



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13530337335714

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

FIRMADO POR:

PIZARRO BREÑA Crizia
Maria FAU 20556097055
soft

ZUÑIGA ROJAS Diana
Elena FAU 20556097055
soft

LOPEZ MINAYA Dina
Soledad FAU 20556097055
soft

CARPIO RIOS Carol Denis
FAU 20556097055 soft

ARANIBAR PAREJA
Emperatriz FAU
20556097055 soft

CARDENAS JUNCHAYA
Josue Paul FAU
20556097055 soft

ZUÑIGA PEREZ Julissa
Victoria FAU 20556097055
soft

CCALLO ZAPANA Rufino
FAU 20556097055 soft

SILVA HERRERA Keily
Clarissa FAU 20556097055
soft

GUTIERREZ CHAMPAC
Walter Jonathan FAU
20556097055 soft

YEPES PONTE Augusto
Daniel FAU 20556097055
soft

PARRA MONTERO Mario
Javier FAU 20556097055
soft

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

INFORME N° 01039-2022-SENACE-PE/DEIN

: PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

: EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES
Líder de Proyecto

DIANA ELENA ZUÑIGA ROJAS
Especialista Legal I

DINA SOLEDAD LOPEZ MINAYA
Especialista I en Ingeniería y Descripción de Proyectos

CAROL DENIS CARPIO RIOS
Especialista I en Ingeniería Ambiental

EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I

JOSUÉ PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA
Especialista I en Biología

JULISSA VICTORIA ZÚÑIGA PÉREZ
Especialista I en Gestión Social

KEILY CLARISSA SILVA HERRERA
Especialista III en Gestión Social

CRIZIA MARÍA PIZARRO BREÑA
Profesional Titulada en Derecho y Ciencias Políticas – Nivel III

RUFINO CCALLO ZAPANA
Especialista en Descripción de Proyectos del GTE de Ingeniería-
Nivel II

WALTER JONATHAN GUTIERREZ CHAMPAC
Profesional titulado en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales-
Nivel II

AUGUSTO DANIEL YEPES PONTE
Especialista Biológico del GTE Biológico - Nivel II

MARIO JAVIER PARRA MONTERO
Profesional Titulado en Economía- Nivel II



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

ASUNTO : Informe Final de la Segunda Modificación del "*Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*" presentada por Lima Airport Partners S.R.L.

REFERENCIA : Trámite T-MEIAD-00325-2021 (21.12.2021)

FECHA : San Isidro, 21 de octubre de 2022

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite T-CLS-NT-00104-2021 fecha 03 de mayo de 2021 la empresa Lima Airport Partners S.R.L (en adelante, el **Titular**) remite a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la Carta C-LAP-GSO-2021-0099 a través de la cual comunica el inicio de la elaboración de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (en adelante, **Segunda MEIA- d AIJCh**), para lo cual se acoge a los Términos de Referencia comunes para la tipología 23 "*Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante*", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02¹ (en adelante, **TdR**).
- 1.2 Mediante Carta N° 00065-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de mayo de 2021, la DEIN Senace da por recibida la comunicación remitida por el Titular a través de la Carta C-LAP-GSO-2021-0099.
- 1.3 Mediante Resolución Directoral N° 00064-2021-SENACE-PE/DEIN, sustentada en el Informe N° 00436-2021-SENACE-PE/DEIN, ambos documentos de fecha 13 de mayo de 2021, la DEIN Senace aprobó el Plan de Participación Ciudadana (en adelante, **PPC**) de la Segunda Modificatoria del "*Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*".
- 1.4 Mediante Trámite T-MEIAD-00325-2021 de fecha 21 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DEIN Senace, la solicitud de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh, en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento²; así como, del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes³ (en adelante, **RPAST**).
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 00453-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 29 de diciembre de 2021, la DEIN Senace requirió al Titular presentar información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe

¹ En el Anexo 1 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, el proyecto se enmarca en la tipología 23, correspondiéndole la categoría de EIA-d: "*Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante*", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02.

² Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

³ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.



N° 01282-2021-SENACE-PE/DEIN, otorgándole un plazo máximo de diez (10) días hábiles para subsanar dichas observaciones, de conformidad con el numeral 136.5 del artículo 136⁴ y el artículo 143⁵ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, **TUO de la LPAG**), bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la Solicitud de Evaluación de la Segunda MEIA- d AIJCh⁶.

- 1.6 Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 30 de diciembre de 2021, el Titular ingresó la Carta C-LAP-GSO-2021-0462, por la cual presentó documentación destinada a levantar las observaciones descritas en el Informe N° 01282-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.7 Mediante Auto Directoral N° 00001-2022-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00001-2022-SENACE-PE/DEIN, ambos documentos de fecha 04 de enero de 2022 la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.8 Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite ⁷, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0001, a través de la cual solicita la convocatoria al Tercer Taller Participativo No Presencial⁸ de la Segunda MEIA- d AIJCh, precisando los medios de comunicación seleccionados para la ejecución de dicho taller para el día 05 febrero de 2022.
- 1.9 Mediante Oficio N° 00010-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas del Ministerio de la Producción (en adelante, **PRODUCE**) emita opinión técnica sobre la Segunda MEIA-d AIJCh, en aspectos de su competencia⁹.
- 1.10 Mediante Oficio N° 00011-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Gerencia de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en

4

TUO de la LPAG

"Artículo 136.- Observaciones a documentación presentada (...)

136.5 Si la documentación presentada no se ajusta a lo requerido impidiendo la continuación del procedimiento, lo cual por su naturaleza no pudo ser advertido por la unidad de recepción al momento de su presentación, así como si resultara necesaria una actuación del administrado para continuar con el procedimiento, la Administración, por única vez, deberá emplazar inmediatamente al administrado, a fin de que realice la subsanación correspondiente. Mientras esté pendiente dicha subsanación son aplicables las reglas establecidas en los numerales 136.3.1 y 136.3.2. De no subsanar oportunamente lo requerido resulta de aplicación lo dispuesto en el artículo 136.4"

5

TUO de la LPAG

"Artículo 143.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:

(...) 4. Para actos de cargo del administrado requeridos por la autoridad, como entrega de información, respuesta a las cuestiones sobre las cuales deban pronunciarse: dentro de los diez días de solicitados".

6

El Auto Directoral N° 00453-2021-SENACE-PE/DEIN fue notificado el 29 de diciembre de 2021, a las 15:23, de acuerdo a la Cédula de Notificación N° 07897-2021-SENACE.

7

El Trámite fue ingresado en la Plataforma EVA a las 19:17 horas del 04 de enero de 2022; motivo por el cual, se considera presentado el día 05 de enero de 2022.

8

Mediante Resolución Directoral N° 00064-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de mayo de 2021, la DEIN Senace aprobó el del Plan de Participación Ciudadana del Proyecto.

9

El Oficio N° 00010-2022-SENACE-PE/DEIN fue notificado el 05 de enero de 2022, a las 17:20, de acuerdo a la Cédula de Notificación N° 00134-2022-SENACE.



adelante, **OSINERGMIN**), emita opinión técnica sobre la Segunda MEIA-d AIJCh, en aspectos de su competencia¹⁰.

- 1.11 Mediante Oficio N° 00012-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emita opinión técnica sobre la Segunda MEIA-d AIJCh, en aspectos de su competencia¹¹.
- 1.12 Mediante Oficio N° 00013-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) emita opinión técnica sobre la Segunda MEIA-d AIJCh, en aspectos de su competencia¹².
- 1.13 Mediante Carta N° 00003-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de enero de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular cuarenta y seis (46) oficios múltiples y noventa y uno (91) cartas múltiples de invitación para el Tercer Taller Participativo No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.14 Mediante Memorando N° 00041-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de enero de 2022 la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace (en adelante, **DEAR Senace**) emita opinión técnica sobre la Segunda MEIA-d AIJCh, en aspectos de su competencia.
- 1.15 Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 26 de enero de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0065, en la cual consigna los cargos de entrega de las cartas y oficios múltiples de invitación del Tercer Taller Participativo no presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.16 Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 27 de enero de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 418-2022-OS-GSE/DSHL adjuntando su opinión técnica en la cual señala que el Titular deberá realizar precisiones a seis (06) aspectos de la Segunda MEIA- d AIJCh.
- 1.17 Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 28 de enero de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0075, solicitando la convocatoria para la realización de la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh, precisando los medios de comunicación seleccionados para la ejecución de dicho mecanismo para el día 05 marzo de 2022.

¹⁰ El Oficio N° 00011-2022-SENACE-PE/DEIN fue notificado el 06 de enero de 2022, a las 14:44, de acuerdo a la Cédula de Notificación N° 00168-2022-SENACE.

¹¹ El Oficio N° 00012-2022-SENACE-PE/DEIN fue notificado el 05 de enero de 2022, a las 17:06, de acuerdo a la Cédula de Notificación N° 00132-2022-SENACE, generando el CUT: 1922-2022.

¹² El Oficio N° 00013-2022-SENACE-PE/DEIN fue notificado el 06 de enero de 2022, a las 09:36, de acuerdo a la Cédula de Notificación N° 00143-2022-SENACE.



- 1.18** Mediante Carta N° 00014-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de febrero de 2022, en atención a la solicitud de convocatoria a la Audiencia Pública anteriormente referida, la DEIN Senace remitió al Titular el *"Aviso de programación de la audiencia pública"* para su difusión en medios de comunicación escrita.
- 1.19** Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 02 de febrero de 2022, con Carta C-LAP-GSO-2022-0087, el Titular comunica situaciones particulares respecto del proceso de distribución de oficios y cartas múltiples de invitación del Tercer Taller Participativo No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.20** Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 04 de febrero de 2022, a través de la Carta C-LAP-GSO-2022-0089, el Titular remitió a la DEIN Senace, los avisos de convocatoria para la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh, como medio de verificación de su publicación en diarios de alcance local y nacional.
- 1.21** Mediante Carta N° 00019-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de febrero de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular cuarenta y nueve (49) oficios y setenta y cuatro (74) cartas múltiples de invitación a la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA- d AIJCh, así como el formato del anuncio para el inicio del proceso de convocatoria.
- 1.22** Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 15 de febrero de 2022, el Titular presentó la Carta C-LAP-GSO-2022-0096, señalando la reprogramación de la difusión radial de la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.23** Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 15 de febrero de 2022, el Titular presentó la Carta C-LAP-GSO-2022-0099 precisando la omisión involuntaria de dos actores que no fueron incluidos en el Anexo N° 3 de la Carta C-LAP-GSO-2022-0075; solicitando con ello a la DEIN Senace pueda generar invitaciones adicionales para la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.24** Mediante Carta N° 00020-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de febrero de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular dos (02) oficios de invitación de los actores que no fueron considerados en las cartas y oficios múltiples de invitación a la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.25** Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 21 de febrero de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0258-2022-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0051-2022-ANA-DCERH/MASS a través del cual emitió su opinión técnica formulando cinco (05) observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.26** Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 22 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0108, adjuntado los cargos de entrega de cartas y oficios múltiples para invitación a la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.



- 1.27** Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 22 de febrero de 2022, el Titular presentó la Carta C-LAP-GSO-2022-0100, adjuntado el Informe de resultados de la implementación del Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la Segunda MEIA- d AIJCh.
- 1.28** Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 28 de febrero de 2022, el Titular presentó la Carta C-LAP-GSO-2022-0109, consignando los cargos de los medios de acreditación del proceso de convocatoria de la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA- d AIJCh.
- 1.29** Mediante documentación complementaria DC-14 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 02 de marzo de 2022, PRODUCE remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00000203-2022-PRODUCE/DGAAMPA adjuntando el Oficio N° 162-2022-IMARPE/PCD a través del cual el Instituto del Mar del Perú (en adelante **IMARPE**) emitió su opinión técnica señalando que el Titular al haber desestimado la implementación de una línea de descarga de aguas subterráneas dirigida al océano, planteando que sean vertidas al Canal Tiwinza, no corresponde formular observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.30** Mediante Carta N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de marzo de 2022, la DEIN Senace trasladó al Titular la identificación de algunas inconsistencias detectadas en la distribución de cartas y oficios múltiples de invitación para la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.31** Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 03 de marzo de 2022, el Titular presentó la Carta C-LAP-GSO-2022-0113, presentando las justificaciones correspondientes por las inconsistencias identificadas en los oficios y cartas múltiples de invitación de la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.32** Mediante Carta N° 00029-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de marzo de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00202-2022-SENACE-PE/DEIN con los resultados y recomendaciones del Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.33** El 05 de marzo de 2022, se llevó a cabo la Audiencia Pública No Presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh; la misma fue transmitida a través de la plataforma virtual Zoom y en simultáneo a través de las páginas web de Radio Satélite (100.7 FM) y Radio Chalaca (Señal Streaming) así como las páginas de facebook de Prensa Chalaca, Chalacos a Bordo y Barrio Unido. Dicho evento inició a las 15:00 horas y finalizó a las 18:05 horas registrándose un total de sesenta (60) intervenciones de parte de la población.
- 1.34** Mediante Carta N° 00037-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 17 de marzo de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00228-2022-SENACE-PE/DEIN, correspondiente a los resultados de la Avanzada Social realizada durante la etapa de la evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh.



- 1.35** Mediante documentación complementaria DC-16 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 18 de marzo de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000405-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000296-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual emitió su opinión técnica formulando nueve (09) recomendaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.36** Mediante Memorando N° 00191-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de marzo de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace el Informe N° 00235-2022-SENACE-PE/DEAR, a través del cual emitió su opinión técnica formulando catorce (14) observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.37** Mediante documentación complementaria DC-17 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular presentó la Carta C-LAP-GSO-2022-0168, adjuntado el Informe de Resultados de la Implementación de la Audiencia Pública No Presencial de la Segunda MEIA- d AIJCh.
- 1.38** Mediante Auto Directoral N° 00143-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de abril de 2022, sustentada en el Informe N° 00387-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Proyecto, para lo cual se le otorgó un plazo máximo de treinta (30) días hábiles de conformidad con el artículo 51 del RPAST.
- 1.39** Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 03 de junio de 2022 el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0299 a través del cual presentó la subsanación de las observaciones formuladas al Proyecto.
- 1.40** Mediante Oficio N° 00824-2022-SENACE-PE/DEIN¹³ de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace trasladó al OSINERGMIN el levantamiento de observaciones presentado por el Titular a fin de que emita su opinión técnica definitiva o precise el requerimiento de información complementaria en aspectos de su competencia.
- 1.41** Mediante Oficio N° 00825-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁴ de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace traslado a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular a fin de que emita su opinión técnica definitiva o precise el requerimiento de información complementaria en aspectos de su competencia.
- 1.42** Mediante Oficio N° 00826-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁵ de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace traslado al SERFOR el levantamiento de observaciones presentado por el Titular a fin de que emita su opinión técnica definitiva o precise el requerimiento de información complementaria en aspectos de su competencia.

¹³ Notificado el 06 de junio de 2022 a la plataforma virtual del OSINERGMIN.

¹⁴ Notificado el 06 de junio de 2022 a través de la plataforma virtual de la ANA.

¹⁵ Notificado el 06 de junio de 2022 a través de la plataforma virtual del SERFOR.



- 1.43** Mediante Memorando N° 00316-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace traslado a la DEAR Senace el levantamiento de observaciones presentado por el Titular a fin de que emita su opinión técnica definitiva o precise el requerimiento de información complementaria en aspectos de su competencia.
- 1.44** Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 16 de junio de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 3181-2022-OS-GSE/DSHL, adjuntando el Informe N° 962-2022-OS-GSE/DSHL, señalando que persisten dos (02) observaciones pendientes de subsanación que el Titular deberá atender como parte del requerimiento de información complementaria.
- 1.45** Mediante Oficio N° 00886-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica definitiva o que precise el requerimiento de información complementaria en aspectos de su competencia, solicitada mediante Oficio N° 00825-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de junio de 2022.
- 1.46** Mediante Oficio N° 00887-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró al SERFOR la solicitud de opinión técnica definitiva o que precise el requerimiento de información complementaria en aspectos de su competencia, solicitada mediante Oficio N° 00826-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de junio de 2022.
- 1.47** Mediante Memorando N° 00486-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de junio de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace la opinión técnica requerida respecto al levantamiento de observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh, señalando que persisten cuatro (04) observaciones pendientes de subsanación que el Titular deberá atender como parte del requerimiento de información complementaria.
- 1.48** Mediante Oficio N° 00966-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁶ de fecha 05 de julio de 2022, la DEIN Senace formuló una consulta a la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante **DGAC-MTC**) respecto a que dicha entidad precise si la totalidad de los componentes propuestos en la Segunda MEIA-d AIJCh se encuentran vinculados al expediente del diseño conceptual del nuevo terminal de pasajeros del aeropuerto y si los mismos forman parte del Plan de Desarrollo Aeroportuario.
- 1.49** Mediante documentación complementaria DC-20 del Trámite T-MEIAD-00325-2021 de fecha 07 de julio de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000689-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000564-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, por el cual emite opinión técnica favorable sobre la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias.
- 1.50** Mediante documentación complementaria DC-21 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 07 de julio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio

¹⁶

Notificado el 05 de julio de 2022 a la plataforma virtual del MTC.



N° 0993-2022-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR, por el cual emite opinión técnica favorable sobre la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias.

1.51 Mediante Auto Directoral N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 14 de julio de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación complementaria destinada a subsanar las observaciones que se mantienen como no absueltas en el Informe N° 00667-2022-SENACE-PE/DEIN, para lo cual se le otorgó un plazo máximo de quince (15) días hábiles de conformidad con el artículo 52 del RPAST.

1.52 Mediante Documentación Complementaria DC-22 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 25 de julio de 2022, la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico de la DGAC del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, **MTC**) atendió la consulta realizada por la DEIN¹⁷ señalando que mediante Oficio N° 194-2022-MTC/12 la Dirección General de Aeronáutica Civil comunicó al Titular *"la no aprobación del Expediente del diseño conceptual del nuevo terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*; en tal sentido, el documento técnico vigente a la fecha es el PDA 2018, el cual es un documento de planificación que contiene el Diseño Conceptual del Proyecto de ampliación, estableciendo, como una de sus características principales, la **operación de un único terminal entre las dos pistas**".

Asimismo, el MTC precisa que, el proyecto se desarrolla bajo el enfoque "Fast Track" en la cual las fases de diseño y construcción se ejecutan simultáneamente, para lo cual los estudios técnicos de ingeniería se continúan elaborando a nivel de expediente técnico, paralelamente con la ejecución de la obra, lo cual es supervisado por el OSITRAN¹⁸.

1.53 Mediante Documentación Complementaria DC-23 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 27 de julio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-LAP-GSO-2022-0413 a través de la cual solicita la prórroga del plazo para absolver el requerimiento de información complementaria realizado mediante la Auto Directoral N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.54 Mediante Documentación Complementaria DC-24 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 04 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-LAP-GSO-2022-0420 a través de la cual solicita el desistimiento parcial del procedimiento de evaluación ambiental de la Segunda MEIA-d, en el extremo referido, única y exclusivamente, a la siguiente modificación: *"implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales"*.

1.55 Mediante Carta N° 00109-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00752-2022-SENACE-PE/DEIN, a través del cual se concluye que no corresponde conceder la prórroga de plazo para absolver el requerimiento de información complementaria realizado

¹⁷ Mediante Oficio N° 00966-2022-SENACE-PE/DEIN.

¹⁸ De acuerdo a lo indicado por el MTC, se realiza en el marco de la *"Directiva para el Procedimiento de Revisión y Aprobación de las Etapas de Desarrollo de las Mejoras en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – AIJC"*.



mediante la Auto Directoral N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN, en tanto el plazo otorgado para su atención de conformidad con el artículo 52 del RPAST, es un plazo improrrogable fijado por norma expresa que además prevé un apercibimiento el cual se hace efectivo en caso el Titular no cumpla con lo requerido.

- 1.56** Mediante Documentación Complementaria DC-25 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 09 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-LAP-GSO-2022-0299 a través del cual presentó la información complementaria requerida mediante Auto Directoral N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 14 de julio de 2022.
- 1.57** Mediante Oficio N° 01181-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁹ de fecha 10 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA la Documentación Complementaria DC-24 y DC-25 presentadas por el Titular a fin de que se sirva ratificar la opinión técnica favorable emitida mediante Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH (DC-21 del Trámite T-MEIAD-00325-2021).
- 1.58** Mediante Oficio N° 01182-2022-SENACE-PE/DEIN²⁰ de fecha 10 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió al SERFOR la Documentación Complementaria DC-24 y DC-25 presentadas por el Titular a fin de que se sirva ratificar la opinión técnica favorable emitida mediante Oficio N° D000689-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (DC-20 del Trámite T-MEIAD-00325-2021).
- 1.59** Mediante Oficio N° 01183-2022-SENACE-PE/DEIN²¹ de fecha 10 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió al OSINERGMIN la Documentación Complementaria DC-24 y DC-25 presentadas por el Titular a fin de que se sirva emitir su opinión técnica definitiva en los aspectos de su competencia.
- 1.60** Mediante Memorando N° 00491-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace la Documentación Complementaria DC-24 y DC-25 presentadas por el Titular a fin de que se sirva emitir su opinión técnica definitiva en los aspectos de su competencia.
- 1.61** En el marco del procedimiento de evaluación en trámite de la solicitud de evaluación ambiental de la Segunda MEIA-d y en concordancia con lo dispuesto en el artículo 45 de la RPAST²², el 11 de agosto de 2022, la DEIN Senace realizó de oficio una visita técnica de campo al área del Proyecto.

¹⁹ Notificado el 12 de agosto de 2022.

²⁰ Notificado el 11 de agosto de 2022.

²¹ Notificado el 11 de agosto de 2022.

²² **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**

Artículo 45.- Visita de campo al área del proyecto

(...)

La realización de esta visita también podrá ser dispuesta de oficio por la Autoridad Competente durante el procedimiento de evaluación del estudio ambiental.

El titular del proyecto está obligado a brindar todas las facilidades y permisos que resulten necesarios para el desarrollo de la visita de campo dispuesta por la Autoridad Competente, debiendo permitir el acceso irrestricto a los funcionarios designados por ésta, al área bajo su control relacionada con el proyecto materia de evaluación. Los funcionarios deberán cumplir con las medidas de seguridad, salud e higiene aplicables a las instalaciones materia de la visita.



- 1.62** Mediante Oficio N° 01209-2022-SENACE-PE/DEIN²³ de fecha 12 de agosto de 2022, la DEIN Senace requirió al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (en adelante, **OSITRAN**)²⁴ precisar si el componente *Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal*, el cual refiere un cambio en el diseño del terminal nuevo de pasajeros respecto de lo aprobado en el PDA 2018, tiene o no su conformidad.
- 1.63** Mediante Documentación Complementaria DC-26 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 18 de agosto de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000831-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000681-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual concluye que en materia forestal y de fauna silvestre ratifican su opinión técnica mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA (DC-20).
- 1.64** Mediante Documentación Complementaria DC-27 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 19 de agosto de 2022, OSITRAN en atención al Oficio N° 01209-2022-SENACE-PE/DEIN, remitió a la DEIN Senace el Oficio 07846-2022-GSF-OSITRAN adjuntando el Informe N° 01492-2022-JCA-GSF-OSITRAN, el cual en sus numerales 3.6, 3.8 y 3.10 del análisis señala lo siguiente:
- "3.16 El Concesionario ha venido presentando la documentación de la Etapa de Desarrollo 3 - Diseño Esquemático - Ingeniería Conceptual del nuevo Terminal; sin embargo, esta documentación estaba alineada a la "actualización del PDA", que consideraba operar con dos Terminales (el actual y el nuevo), la cual en ese entonces se encuentra sometida a un procedimiento de negociación a través del mecanismo de Trato Directo con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), en el marco del Contrato de Concesión y que mientras dicho procedimiento sigue su curso, LAP venía avanzando con todas aquellas actividades del nuevo Terminal que puedan ser ejecutadas (por ejemplo, diseño y excavaciones masivas).*
- (...)*
- 3.8 El Concesionario LAP, tomando en cuenta lo comunicado por la DGAC mediante Oficio N° 0194-2022-MTC/12 sobre la decisión de no aprobar el Expediente de Diseño Conceptual del Nuevo Terminal de Pasajeros del AIJC que consideraba la operación con 2 terminales, mediante Carta N° C-LAP-ADP-2022-OSI-1332 del 02/08/2022 comunicó a OSITRAN haber retomado la propuesta de operar el Aeropuerto Internacional Jorge Chavez (AIJC) con un solo terminal de pasajeros sobre la base del Plan de Desarrollo Aeroportuario del año 2018, , el cual atenderá la demanda cumpliendo con los Requisitos Técnicos Mínimos y demás exigencias que establece el Contrato de Concesión del AIJC.*
- (...)*
- 3.10 De lo expuesto, presentada toda la documentación del diseño conceptual del nuevo Terminal, la cual es presentada de acuerdo al sistema de entrega adoptado por el Concesionario, el Regulador efectuara la revisión y aprobación*

²³

Notificado el 12 de agosto de 2022.

²⁴

Conforme al numeral 178.1 del artículo 178 y el numeral 179.1 del artículo 179 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.



correspondiente, en el marco de lo establecido en el numeral 2.4.83 de la directiva de etapas de desarrollo vigente."

- 1.65** Mediante documentación complementaria DC-28 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 22 de agosto de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 4394-2022-OS-GSE/DSHL, adjuntando el Informe N° 1346-2022-OS-GSE/DSHL, señalando que los requerimientos del numeral 4.2 han sido absueltos.
- 1.66** Mediante documentación complementaria DC-29 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 23 de agosto de 2022, LAP remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0541 con información a fin de que sea trasladada a la ANA.
- 1.67** Mediante Informe N° 00824-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de agosto de 2022 se da cuenta del resultado de la visita técnica de campo al área del Proyecto realizada el 11 de agosto de 2022, en el que se concluye, entre otros, lo siguiente:

"Sobre la Modificación del diseño del nuevo edificio terminal T2:

Para los espigones nacional, internacional y swing, se han identificado el inicio de ejecución de obras y actividades comprendidas de la etapa constructiva consideradas para la Segunda MEIA-d, tales como:

- Movimiento de tierras: trabajos ejecutados de nivelación de superficie y excavación para construcción de cimientos, debido a que se aprecia que las losas de concreto ya han sido construidas tal como se muestra en las fotografías N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 20.*
- Obras civiles para edificaciones: construcción de elementos estructurales de concreto armado, tales como cimentaciones, pedestales, losas y muros según se muestra en las fotografías N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20."*

- 1.68** Mediante Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de agosto de 2022, la DEIN Senace resolvió declarar improcedente la solicitud de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCH, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00826-2022-SENACE-PE/DEIN, de la misma fecha.
- 1.69** Mediante Oficio N° 01292-2022-SENACE-PE/DEIN²⁵ de fecha 24 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.70** Mediante Oficio N° 01293-2022-SENACE-PE/DEIN²⁶ de fecha 24 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió al SERFOR la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.

²⁵

Notificado el 24 de agosto de 2022.

²⁶

Notificado el 24 de agosto de 2022.



- 1.71** Mediante Oficio N° 01294-2022-SENACE-PE/DEIN²⁷ de fecha 24 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a PRODUCE la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.72** Mediante Oficio N° 01295-2022-SENACE-PE/DEIN²⁸ de fecha 24 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió al OSINERGMIN la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.73** Mediante Memorando N° 00535-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 24 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.74** Mediante Oficio N° 01313-2022-SENACE-PE/DEIN²⁹ de fecha 25 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones el expediente T-MEIAD-00325-2021, la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.75** Mediante Documentación Complementaria DC-30 y DC-31³⁰ del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 15 de setiembre de 2022³¹, LAP presentó un recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN a fin de que se deje sin efecto y se continúe con el trámite de evaluación y/o se apruebe la certificación ambiental de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.76** Mediante Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de setiembre de 2022, la DEIN Senace resolvió declarar FUNDADO el recurso de reconsideración interpuesto y dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de agosto de 2022, debiéndose proseguir con el procedimiento de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh en el estado que se encuentra para lo cual Lima Airport Partners S.R.L. debía presentar la Segunda MEIA-d del AIJCh actualizada, habiendo retirado el componente "Modificación del diseño del nuevo edificio terminal (T2)" en todos los ítems en los que se haya desarrollado o referenciado dicho componente, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00939-2022-SENACEPE/DEIN, de la misma fecha.
- 1.77** Mediante Oficio N° 01485-2022-SENACE-PE/DEIN³² de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA la Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.

²⁷ Notificado el 24 de agosto de 2022.

²⁸ Notificado el 24 de agosto de 2022.

²⁹ Notificado el 25 de agosto de 2022.

³⁰ Mediante la DC-31, LAP presentó el mismo documento presentado en la DC-30; por lo tanto, el recurso de reconsideración se considera presentado mediante el DC-30.

³¹ Cabe indicar que, de conformidad con el artículo 218 del TUO de la LPAG, el plazo para la interposición del recurso de reconsideración es de quince (15) días hábiles perentorios. En el presente caso, la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN materia de cuestionamiento, fue notificada a LAP con fecha 23 de agosto de 2022 a las 17:38 horas, tal y como consta en el Registro de salida 43, 825 del Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA; en ese sentido, el recurso fue interpuesto en el plazo previsto en el artículo citado.

³² Notificado el 28 de setiembre de 2022.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 1.78** Mediante Oficio N° 01486-2022-SENACE-PE/DEIN³³ de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió al SERFOR la Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.79** Mediante Oficio N° 01487-2022-SENACE-PE/DEIN³⁴ de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió al OSINERGMIN la Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.80** Mediante Memorando N° 00654-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace la Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines.
- 1.81** Mediante Documentación Complementaria DC-32 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 03 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-C-LAP-GSO-2022-631 a través del cual presentó la Segunda MEIA-d AIJCh actualizada.
- 1.82** Mediante Oficio N° 01525-2022-SENACE-PE/DEIN³⁵ de fecha 04 de octubre de 2022, la DEIN Senace remitió al OSINERGMIN la Documentación Complementaria DC-32 presentada por el Titular a fin de que se sirva ratificar la opinión técnica emitida mediante Oficio N° 4394-2022-OS-GSE/DSHL (DC-28 del Trámite T-MEIAD-00325-2021).
- 1.83** Mediante Oficio N° 01526-2022-SENACE-PE/DEIN³⁶ de fecha 04 de octubre de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA la Documentación Complementaria DC-32 presentada por el Titular a fin de que se sirva ratificar la opinión técnica favorable emitida mediante Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH (DC-21 del Trámite T-MEIAD-00325-2021).
- 1.84** Mediante Oficio N° 01528-2022-SENACE-PE/DEIN³⁷ de fecha 04 de octubre de 2022, la DEIN Senace remitió al SERFOR la Documentación Complementaria DC-32 presentada por el Titular a fin de que se sirva ratificar la opinión técnica favorable emitida mediante Oficio N° D000689-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (DC-20 del Trámite T-MEIAD-00325-2021).
- 1.85** Mediante Memorando N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de octubre de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace la Documentación Complementaria DC-32 presentada por el Titular a fin de que se sirva emitir su opinión técnica definitiva en los aspectos de su competencia.
- 1.86** Mediante Documentación Complementaria DC-33 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 12 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-C-LAP-GSO-2022-0692 a través del cual presentó información complementaria a la subsanación de observaciones (DC-32) de la Segunda MEIA-d.

³³ Notificado el 28 de setiembre de 2022.

³⁴ Notificado el 28 de setiembre de 2022.

³⁵ Notificado el 04 de octubre de 2022.

³⁶ Notificado el 04 de octubre de 2022.

³⁷ Notificado el 04 de octubre de 2022.



- 1.87** Mediante Documentación Complementaria DC-34 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 13 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-C-LAP-GSO-2022-0709 a través del cual presentó información complementaria a la subsanación de observaciones (DC-32) de la Segunda MEIA-d.
- 1.88** Mediante Documentación Complementaria DC-35 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 13 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-C-LAP-GSO-2022-0299 a través del cual presentó Información complementaria a la subsanación de observaciones (DC-32) de la Segunda MEIA-d.
- 1.89** Mediante Oficio N° 01578-2022-SENACE-PE/DEIN³⁸ de fecha 13 de octubre de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA la Documentación Complementaria DC-33, DC-34 y DC-35 presentadas por el Titular a fin de que se sirva ratificar la opinión técnica favorable emitida mediante Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH (DC-21 del Trámite T-MEIAD-00325-2021).
- 1.90** Mediante documentación complementaria DC-36 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 13 de octubre de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 5369-2022-OS-GSE/DSHL, adjuntando el Informe N° 1661-2022-OS-GSE/DSHL en el que concluye, entre otros, que los requerimientos del numeral 4.2 de dicho informe han sido absueltos y que las modificaciones planteadas no afectan la evaluación en el ámbito de competencia del OSINERGMIN.
- 1.91** Mediante Memorando N° 00698-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de octubre de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace la Documentación Complementaria DC-35 presentada por el Titular a fin de que se sirva emitir su opinión técnica definitiva en los aspectos de su competencia.
- 1.92** Mediante documentación complementaria DC-37 del Trámite T-MEIAD-00325-2021 de fecha 14 de octubre de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000967-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000827-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual ratifica la opinión técnica emitida mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.
- 1.93** Mediante Memorando N° 00868-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de octubre de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace el Informe N° 00852-2022-SENACE-PE/DEAR, a través del cual emitió su opinión favorable a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.94** Mediante Documentación Complementaria DC-38 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 17 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-C-LAP-GSO-2022-0713 a través del cual presentó Información complementaria a la subsanación de observaciones de la Segunda MEIA-d.
- 1.95** Mediante documentación complementaria DC-39 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 19 de octubre de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1682-2022-ANA-DCERH, remite el Informe Técnico N° 0231-2022-ANA-

³⁸

Notificado el 13 de octubre de 2022.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

DECRH/RCYR mediante el cual ratifica la opinión técnica favorable emitida con Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR en relación con la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias; y emitió recomendaciones al Titular.

II. OBJETO

Evaluar la documentación presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-32, DC-35 y DC-38 del Trámite T-MEAD-00325-2021 para la subsanación de las observaciones formuladas a la Segunda MEIA-d AIJCh, a fin de (i) aprobar la MEIA-d AIJCh o, caso contrario, (ii) desaprobado la misma.

III. TITULAR Y LA CONSULTORA

3.1 Titular del Proyecto

Lima Airport Partners S.R.L

3.2 Consultora responsable de la elaboración de la MEIA-d

Cuadro N° 1. Datos de la consultora para elaborar la MEIA-d

Nombre y razón social	Knight Piesold Consultores S. A.
Número de RUC	20251749095
Representante legal	Guillermo Barreda Flores
Número de Resolución en el Sector Transportes	124-2018-TRA

Fuente: Expediente de la MEIA-d

Cuadro N° 2. Relación de profesionales responsables

Nombre	Profesión	N° de Colegiatura
Ivan Humberto Vargas	Ingeniero Ambiental	172781
Edgardo Moisés Enriquez Travezaño	Biólogo	8744
Francisco Javier García Uzuriaga	Ingeniero Ambiental	92712
Carlos Enrique Orihuela Romero	Economista	5756

Fuente: Expediente de la MEIA-d

IV. ASPECTOS NORMATIVOS

Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, se creó el Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace³⁹.

³⁹

Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017 modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.



En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016 el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, de conformidad con la nueva estructura orgánica del Senace prevista en su Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, la DEIN Senace es competente para evaluar la Segunda MEIA-d AIJCh.

Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se rige bajo el principio de legalidad, estipulado en el numeral 1.1 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, el cual establece que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Asimismo, se enmarca en el principio del debido procedimiento establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten"*.

Por otro lado, corresponde recalcar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental determinado en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los Titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67⁴⁰ del TUO de la LPAG.

40

TUO de la LPAG

Artículo 67.- Derechos generales de los administrados en el procedimiento

Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:



Sobre el procedimiento de evaluación ambiental de la MEIA-d

Conforme al artículo 55 del RPAST, los procedimientos administrativos de modificación del EIA-sd y EIA-d se sujetan a las etapas y plazos máximos señalados en los artículos del 51 al 55 de la referida norma.

En concordancia con lo señalado, el numeral 1 de la Décima Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 021-2020⁴¹, que establece el modelo de ejecución de inversiones públicas a través de proyectos especiales de inversión pública, dispone que los plazos, requisitos y procedimientos establecidos para la evaluación y aprobación de los estudios ambientales rigen también para la evaluación y aprobación de sus modificaciones.

En ese contexto, la presente evaluación de la MEIA-d se enmarca en lo establecido en el RPAST, respecto de la admisión, evaluación del EIA-d y emisión de la certificación ambiental.

V. DE LAS PRINCIPALES ACTUACIONES PROCEDIMENTALES

Mediante Auto Directoral N° 00143-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de abril de 2022, sustentada en el Informe N° 00387-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Proyecto, para lo cual se le otorgó un plazo máximo de treinta (30) días hábiles de conformidad con el artículo 51 del RPAST.

Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 03 de junio de 2022 el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2022-0299 a través del cual presentó la subsanación de las observaciones formuladas al Proyecto.

En el marco con lo señalado en el artículo 52 del RPAST, si la totalidad de observaciones no han sido levantadas, se reiterará por única vez el requerimiento de información o se sustentará el pedido de información complementaria relacionada a tales observaciones, a fin de ser absueltas, bajo apercibimiento de desaprobar el estudio ambiental.

En esa medida, luego del análisis de la documentación presentada por el Titular mediante los Trámites DC-18 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 03 de junio de 2022, se identificaron observaciones que no fueron absueltas, por lo que mediante Auto Directoral N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 14 de julio de 2022, la DEIN Senace requirió al Titular presentar información y/o documentación complementaria destinada a subsanar las observaciones que se

1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental
2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucesánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.

Publicado en el diario oficio El Peruano el 24 de enero de 2020.

41



mantienen como no absueltas en el Informe N° 00667-2022-SENACE-PE/DEIN, detalladas en el Anexo 1: Matriz de Requerimiento de Información Complementaria a la MEIA-d). De igual manera, se requirió la subsanación de las observaciones que, habiendo sido formuladas por los Opinantes Técnicos, no fueron debidamente absueltas.

Mediante Documentación Complementaria DC-24 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 04 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta-LAP-GSO-2022-0420 a través de la cual solicita el desistimiento parcial del procedimiento de evaluación ambiental de la Segunda MEIA-d, en el extremo referido, única y exclusivamente, a la siguiente modificación: *"implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales"*.

Mediante Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de agosto de 2022, la DEIN Senace resolvió declarar improcedente la solicitud de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00826-2022-SENACE-PE/DEIN, de la misma fecha.

Mediante Documentación Complementaria DC-30 y DC-34⁴² del Trámite T-MEIAD-00325-2021, de fecha 15 de setiembre de 2022, LAP presentó un recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN a fin de que se deje sin efecto y se continúe con el trámite de evaluación y/o se apruebe la certificación ambiental de la Segunda MEIA-d AIJCh.

Mediante Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de setiembre de 2022, la DEIN Senace resolvió declarar FUNDADO el recurso de reconsideración interpuesto y dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de agosto de 2022, debiéndose proseguir con el procedimiento de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh en el estado que se encuentra, para lo cual Lima Airport Partners S.R.L. debía presentar la Segunda MEIA-d AIJCh actualizada, habiendo retirado el componente "Modificación del diseño del nuevo edificio terminal (T2)" en todos los ítems en los que se haya desarrollado o referenciado dicho componente, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00939-2022-SENACEPE/DEIN, de la misma fecha.

En ese sentido, mediante la Documentación Complementaria DC-32, DC-33, DC-34, DC-35 y DC-38 al trámite T-MEIAD-00325-2021, de fechas 03, 12, 13 y 17 de octubre 2022, respectivamente, el Titular presentó información a fin de subsanar todas las observaciones realizadas durante el procedimiento de evaluación de la MEIA-d. Luego de la revisión respectiva por parte del Senace y de los opinantes técnicos, el trámite está expedito para emitir la Resolución Directoral respectiva.

VI. PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA MEIA-d AIJCh

El proceso de participación ciudadana antes y durante la elaboración, y durante la evaluación de la Segunda MEIA-d del AIJCh, se implementó y desarrolló en conformidad con el RPAST, el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la

⁴²

Mediante la DC-31, LAP presentó el mismo documento presentado en la DC-30; por lo tanto, el recurso de reconsideración se considera presentado mediante el DC-30.



Información Pública y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM; y el Plan de Participación Ciudadana de la Segunda MEIA-d AIJCh aprobado mediante Resolución Directoral N° 00064- 2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de mayo de 2021. El PPC estableció que los mecanismos de participación ciudadana, dado el contexto de pandemia a causa del COVID-19, se pueden implementar y desarrollar utilizando medios de comunicación no presenciales en conformidad con lo establecido por el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19.

La implementación y desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana no presenciales para el Área de Estudio Social Específica (AESE): Talleres Participativos, Audiencia Pública, Distribución de material informativo (Complementario), modulo digital/oficina virtual, promotores sociales y Publicación, difusión de contenidos sobre las actividades de participación ciudadana por medios de comunicación de la zona, según el entorno social en la cual se ubica el Proyecto y la accesibilidad a los medios de comunicación existentes, permitieron el uso de las plataformas virtuales (*Zoom* y *Facebook*), en tiempo real y en simultáneo con la transmisión a través de las emisoras radiales *Radio Satélite* (100.7 FM) y *Radio Chalaca* (señal streaming), así como la red social *Facebook* de los medios de comunicación (*Prensa Chalaca*, *Barrio Unido* y *Chalacos a Bordo*); así como al número telefónico (942891464) y el chat o mensajería de las plataformas virtuales indicadas.

Los mecanismos de participación ciudadana aprobados en el PPC y utilizados para la elaboración y evaluación de la MEIA-d, fueron los siguientes:

Cuadro N° 3. "Mecanismos de Participación Ciudadana en las Etapas antes y durante la elaboración y durante la evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh"

Etapa	Mecanismo	Objetivo
Antes de la elaboración de la Segunda MEIA-d	Taller Participativo	• Informar sobre el Proyecto, presentar al Titular y la consultora encargada de la elaboración de la Segunda MEIA-d, antes del trabajo de campo. • Establecer diálogo y recoger aportes y opiniones
	Distribución de material informativo (Complementario) (WhatsApp)	• Tiene como finalidad explicar de manera concisa y sencilla los puntos más importantes de la Segunda MEIA.
	Modulo Digital/Oficina Virtual Número telefónico para comunicación vía WhatsApp 942891464 Correo electrónico: comunicaciones@nuevojorgechavez.com	• Su objetivo es informar a la población sobre el desarrollo del estudio como parte del proceso de participación ciudadana. También es un canal para recibir aportes, comentarios o sugerencias para que queden en el registro.
	Promotores Sociales, Modalidad virtual (canales virtuales, llamadas telefónica y WhatsApp)	• La finalidad de esta herramienta es informar y recoger percepciones de la población y grupos de interés sobre la Segunda MEIA-d, a través de los promotores sociales.
	Publicación y difusión de contenidos sobre las	• Tiene como finalidad informar a los grupos de interés sobre el desarrollo del

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Etapa	Mecanismo	Objetivo
	actividades de participación ciudadana por medios de comunicación de la zona (el medio utilizado fue la radio)	estudio ambiental antes y durante su elaboración.
Durante la elaboración de la Segunda MEIA-d	Taller Participativo	- Difundir información del Proyecto y los resultados de la línea base ambiental, así como el análisis de los impactos ambientales y las propuestas preliminares de las medidas de manejo ambiental, elaboración de la Segunda MEIA-d. - Atender y recibir consultas, aportes y recomendaciones de los ciudadanos
	Distribución de material informativo (Complementario) (WhatsApp)	Tiene como finalidad explicar de manera concisa y sencilla los puntos más importantes de la Segunda MEIA.
	Modulo Digital/Oficina Virtual Número telefónico para comunicación vía WhatsApp 942891464 Correo electrónico: comunicaciones@nuevojorgechavez.com	Su objetivo es informar a la población sobre el desarrollo del estudio como parte del proceso de participación ciudadana. También es un canal para recibir aportes, comentarios o sugerencias para que queden en el registro.
Durante la evaluación de la Segunda MEIA-d	Acceso Público a la MEIA-d y Resumen Ejecutivo (RE)	- Poner a disposición de la ciudadanía la Segunda MEIA-d y su resumen ejecutivo. - Para ello se hará entrega de la Segunda MEIA-d y su RE a las siguientes entidades: - Dirección General de Asuntos Ambientales del sector transportes (DGAAM) - Gobierno Regional del Callao - Municipalidad provincia de Callao
	Taller Participativo	Presentar el estudio ambiental a la población involucrada dentro del área de estudio del Proyecto a fin de recibir las opiniones y observaciones de la ciudadanía con la finalidad de considerar sus aportes en la evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh.
	Audiencia Pública	- Presentar resultados finales de la Segunda MEIA-d (descripción del proyecto, línea base ambiental, identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental) - Establecer diálogo directo con la ciudadanía y recoger aportes y opiniones

Fuente: Expediente T-MEIA-00325-2021, Capítulo 12 Plan de Participación Ciudadana

Sobre la implementación y desarrollo de la participación ciudadana

En cumplimiento de la normativa general y sectorial sobre participación ciudadana, y el Plan de Participación Ciudadana aprobado para la Segunda MEIA-d AIJCh, los mecanismos de participación ciudadana se realizaron según el siguiente detalle:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Taller Participativo no presencial para la Etapa antes de la Elaboración de la Segunda MEIA-d AIJCh

Taller Participativo no presencial para la Etapa antes de la elaboración de la Segunda MEIA-d AIJCh. Con fecha 13 de mayo de 2021, el Titular solicitó a la DEIN Senace iniciar con la convocatoria para la realización del Taller Participativo no presencial, para lo cual adjuntó los enlaces de acceso a las plataforma virtual (Zoom) y el contrato de las de las emisoras radiales *Radio Satélite* (100.7 FM) y *Radio Chalaca* (señal streaming), link de la red social *Facebook* de los medios de comunicación (*Prensa Chalaca*, *Barrio Unido* y *Chalacos a Bordo*) y el número telefónico (950313599-946715515); así como el listado actualizado de grupos de interés e instituciones del Área de Estudio Social Específica (AESE): prevista para la Segunda MEIA-d. En consecuencia, la DEIN Senace, emitió el Oficio Múltiple N° 00045-2021-SENACEPE/ DEIN (32) y la Carta Múltiple N° 00016-2021-SENACE-PE/DEIN (48)⁴³ por la cual se da inicio a las actividades de convocatoria para la realización del Taller Participativo no presencial, según la siguiente programación:

Cuadro N° 4. Programación del Taller Participativo no presencial

Medio de comunicación	Fecha	Hora
Plataforma Virtual Zoom https://zoom.us/j/94542852955	Sábado 12 de junio de 2021	03:00 pm
Red Social Virtual <i>Facebook</i> <i>Prensa Chalaca</i> (https://www.facebook.com/prensachalaca) <i>redes sociales de Barrio Unido</i> (https://www.facebook.com/Barrio-Unido-784915078206370) <i>Chalacos a bordo</i> (https://www.facebook.com/chalacosabordoLAP)		
Emisora Radial: <i>Radio Satélite</i> (100.7 FM)		
Emisora Radial <i>Radio Chalaca</i> (Señal Streaming)		
Teléfono habilitado 942891464		
Correo electrónico comunicaciones@nuevojorgechavez.com		

Fuente: Cartas múltiple de invitación al Taller Participativo, dirigido a los grupos de interés.

Las actividades de convocatoria emprendidas por el Titular consistieron en la entrega de los 32 oficios múltiple y 48 carta múltiple, y pegado de afiches. Los medios de verificación de dichas actividades fueron presentados a la DEIN Senace mediante Carta C-LAP-GSO-2021-0151⁴⁴ de fecha 03 de junio 2021.

El Taller Participativo no presencial (etapa antes de la elaboración de la Segunda MEIA-d) se realizó el 22 de junio de 2021, iniciándose a las 03:05 horas, con la instalación de la mesa directiva presidida por un representante de la DEIN Senace, en la cual, además, participó la autoridad local (Gerente General de Asesoría en Gestión Municipal- Municipalidad Provincial del Callao), quien dio las palabras de

⁴³ Los 32 oficio múltiple y 48 cartas múltiple fueron trasladados y entregado al Titular mediante Carta N° 00075-2021-SENACE PE/DEIN, de fecha 19 de mayo de 2021, para su entrega a los grupos de interés.

⁴⁴ Presentado mediante documentación complementaria DC-2 al trámite N° 1472-2021.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

apertura. Luego de que el Titular presentara a la consultora ambiental y expusieran sobre el Proyecto y elaboración de la MEIA-d, se atendieron las consultas ciudadanas, las cuales se dieron en un total de 85 intervenciones, de las cuales 38 fueron de mujeres y 47 de hombres.

Taller Participativo no presencial para la Etapa durante la Elaboración de la Segunda MEIA-d

Taller Participativo no presencial Etapa durante la elaboración de la Segunda MEIA-d. Con fecha de 07 de setiembre de 2021, el Titular solicitó a la DEIN Senace iniciar con la convocatoria para la realización del Taller Participativo no presencial, para lo cual adjuntó los enlaces de acceso a las plataforma virtual (*Zoom*) y el contrato de las de las emisoras radiales *Radio Satélite* (100.7 FM) y *Radio Chalaca* (señal streaming), link de la red social *Facebook* de los medios de comunicación (*Prensa Chalaca*, *Barrio Unido* y *Chalacos a Bordo*) y el número telefónico (942891464); así como el listado actualizado de grupos de interés e instituciones del del Área de Estudio Social Específica (AESE) prevista para la Segunda MEIA-d. En consecuencia, la DEIN Senace, emitió el Oficio Múltiple N° 00031-2021-SENACEPE/ DEIN (47) y la Carta Múltiple N° 00075-2021-SENACE-PE/DEIN (69)⁴⁵ por la cual se da inicio a las actividades de convocatoria para la realización del Taller Participativo no presencial, según la siguiente programación:

Cuadro N° 5. Programación del Taller Participativo no presencial

Medio de comunicación	Fecha	Hora
Plataforma Virtual <i>Zoom</i> https://us06web.zoom.us/j/86598836467	Sábado 25 de setiembre de 2021	03:00 pm
Red Social Virtual <i>Facebook</i> <i>Prensa Chalaca</i> (https://www.facebook.com/prensachalaca) <i>redes sociales de Barrio Unido</i> (https://www.facebook.com/Barrio-Unido-784915078206370) <i>Chalacos a bordo</i> (https://www.facebook.com/chalacosabordoLAP)		
Emisora Radial: <i>Radio Satélite</i> (100.7 FM)		
Emisora Radial <i>Radio Chalaca</i> (Señal Streaming)		
Teléfono habilitado 942891464		
Correo electrónico comunicaciones@nuevojorgechavez.com		

Fuente: Cartas múltiple de invitación al Taller Participativo, dirigido a los grupos de interés.

Las actividades de convocatoria emprendidas por el Titular consistieron en la entrega de los 47 oficios múltiple y 69 carta múltiple, pegado de afiches. Los medios de verificación de dichas actividades fueron presentados a la DEIN Senace mediante Carta C-LAP-GSO-2021-0284⁴⁶ de fecha 17 de setiembre 2021.

⁴⁵ Los 32 oficio múltiple y 48 cartas múltiple fueron trasladados y entregado al Titular mediante Carta N° 00137-2021-SENACE PE/DEIN, de fecha 10 de setiembre de 2021, para su entrega a los grupos de interés.

⁴⁶ Presentado mediante documentación complementaria DC-5 al trámite N° 1472-2021.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

El Taller Participativo no presencial (etapa durante la elaboración de la Segunda MEIA-d) se realizó el 25 de setiembre de 2021, iniciándose a las 03:02 horas, con la instalación de la mesa directiva presidida por un representante de la DEIN Senace, en la cual además participó la autoridad local (Gerente General de Asesoría en Gestión Municipal de la Municipalidad Provincial del Callao) quien dio las palabras de apertura. Luego de que el Titular presentara a la consultora ambiental y expusieran sobre el Proyecto y la elaboración de la MEIA-d, se pasó a atender las consultas ciudadanas, las cuales se dieron en un total de 28 intervenciones.

Taller Participativo no presencial Etapa de evaluación de la Segunda MEIA-d

Taller Participativo no presencial Etapa durante la evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh. Con fecha de 04 de enero de 2022, el Titular solicitó a la DEIN Senace iniciar con la convocatoria para la realización del Taller Participativo no presencial, para lo cual adjuntó los enlaces de acceso a las plataforma virtual (Zoom) y el contrato de las de las emisoras radiales *Radio Satélite* (100.7 FM) y *Radio Chalaca* (señal streaming), link de la red social *Facebook* de los medios de comunicación (*Prensa Chalaca*, *Barrio Unido* y *Chalacos a Bordo*) y el número telefónico (942891464); así como el listado actualizado de grupos de interés e instituciones del del Área de Estudio Social Específica (AESE): prevista para la Segunda MEIA-d. En consecuencia, la DEIN Senace, emitió el Oficio Múltiple N° 00003-2022-SENACEPE/ DEIN (46) y la Carta Múltiple N° 00001-2022-SENACEPE/DEIN (91)⁴⁷ por la cual se da inicio a las actividades de convocatoria para la realización del taller participativo no presencial, según la siguiente programación:

Cuadro N° 6. Programación del Taller Participativo no presencial

Medio de comunicación	Fecha	Hora
Plataforma Virtual Zoom https://us06web.zoom.us/j/86527758538?pwd=YzBRdVBacmgwZE93ZjlvMjRlGcGVURUT09	Sábado 05 de febrero de 2022	03:00 pm
Red Social Virtual Facebook <i>Prensa Chalaca</i> (https://www.facebook.com/prensachalaca) redes sociales de <i>Barrio Unido</i> (https://www.facebook.com/Barrio-Unido-784915078206370) <i>Chalacos a bordo</i> (https://www.facebook.com/chalacosabordoLAP)		
Emisora Radial: <i>Radio Satélite</i> (100.7 FM)		
Emisora Radial <i>Radio Chalaca</i> (Señal Streaming)		
Teléfono habilitado 942891464		
Correo electrónico comunicaciones@nuevojorgechavez.com		

Fuente: Cartas múltiple de invitación al Taller Participativo, dirigido a los grupos de interés.

Las actividades de convocatoria emprendidas por el Titular consistieron en la entrega de los 46 oficios múltiple y 91 cartas múltiple, pegado de afiches. Los

⁴⁷

Los 46 oficio múltiple y 91 cartas múltiple fueron trasladados y entregado al Titular mediante Carta N° 00003-2022-SENACE PE/DEIN, de fecha 10 de enero de 2022, para su entrega a los grupos de interés.



medios de verificación de dichas actividades fueron presentados a la DEIN Senace mediante Carta C-LAP-GSO- 2022-0065⁴⁸ de fecha 26 de enero y mediante la Carta C-LAP-GSO-2022-0087 de fecha 02 de febrero de 2022.

El Taller Participativo no presencial (etapa durante la evaluación de la Segunda MEIA-d) se realizó el 05 de febrero de 2021, iniciándose a las 03:00 horas, con la instalación de la mesa directiva presidida por un representante de la DEIN Senace, en la cual además participó la autoridad local (Gerente General de Asesoría en Gestión Municipal de la Municipalidad Provincial del Callao) quien dio las palabras de apertura.

Luego de que el Titular presentara a la consultora ambiental y expusieran sobre el Proyecto, presentación de la Segunda MEIA-d, se pasó a atender las consultas ciudadanas, las cuales se dieron en un total de 29 intervenciones.

Acceso a la MEIA-d y Resumen Ejecutivo (Etapa evaluación de la Segunda MEIA-d)

En cumplimiento del PPC aprobado, el Titular presentó los medios de verificación de la entrega de la MEIA-d y su RE a las instituciones y grupos de interés fueron presentados al a DEIN Senace mediante DC-5 al Trámite T-MEIA-d-00325-2021, la cuales consistieron en entregar a las siguientes instituciones:

- Dirección General de Asuntos Ambientales del Sector transporte (DGAAM)
- Gobierno Regional del Callao
- Municipalidad Provincial del Callao

Audiencia Pública no presencial (Etapa evaluación de la Segunda MEIA-d)

Con fecha 28 de enero de 2022, el Titular solicitó⁴⁹ a la DEIN Senace iniciar con la convocatoria para la realización de la Audiencia Pública no presencial, para lo cual adjuntó los enlaces de acceso a las plataforma virtual (Zoom) y el contrato de las de las emisoras radiales *Radio Satélite* (100.7 FM) y *Radio Chalaca* (señal streaming), link de la red social *Facebook* de los medios de comunicación (*Prensa Chalaca*, *Barrio Unido* y *Chalacos a Bordo*) y el número telefónico (942891464); así como el listado actualizado de grupos de interés e instituciones del área e influencia prevista para la Segunda MEIA-d. Con base en dicha información la DEIN Senace, emitió la Carta N° 00014-2022-SENACEPE/ DEIN, dirigida al Titular mediante la cual se trasladó los formatos a considerar para la publicación de la programación de la Audiencia Pública en el Diario Oficial "El Peruano"; así como formatos para las publicaciones en los diarios regionales o locales, pegado de afiches en lugares públicos, por la cual se da inicio a las actividades de convocatoria para la realización de la Audiencia Pública no presencial. Asimismo, la DEIN Senace emitió la Carta Múltiple N° 00003-2022-SENACE-PE/DEIN y el Oficio Múltiple N° 00013-2022-SENACE PE/DEIN a través de las cuales se invitó a los principales grupos de interés del Proyecto a la Audiencia Pública a llevarse a cabo el día 05 de marzo de 2022. Además, la DEIN Senace remitió al Titular el "Aviso de programación de la audiencia pública" para su difusión en medios de

48

Presentado mediante documentación complementaria DC-3 al trámite T-MEIA-d-00325-2021.

49

Presentado mediante Documentación Complementaria DC-5 al Trámite -T-MEIA-d-00325-2021.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

comunicación radial. La programación de la Audiencia Pública se programó según lo siguiente:

Cuadro N° 7. Programación de la Audiencia Pública no presencial

Medio de comunicación	Fecha	Hora
Plataforma Virtual Zoom https://us06web.zoom.us/j/86598836467	Sábado 05 de marzo de 2022	03:00 pm
Red Social Virtual Facebook <i>Prensa Chalaca</i> (https://www.facebook.com/prensachalaca) <i>redes sociales de Barrio Unido</i> (https://www.facebook.com/Barrio-Unido-784915078206370) <i>Chalacos a bordo</i> (https://www.facebook.com/chalacosabordoLAP)		
Emisora Radial: <i>Radio Satélite (100.7 FM)</i>		
Emisora Radial <i>Radio Chalaca (Señal Streaming)</i>		
Teléfono habilitado 942891464		
Correo electrónico comunicaciones@nuevojorgechavez.com		

Fuente: Solicitud de Convocatoria para la Audiencia Pública DC-5(28.01.2022)

Las actividades de convocatoria emprendidas por el Titular consistieron en la entrega de los (49) oficios múltiple y (74) cartas múltiple, pegado de afiches y difusión radial. Los medios de verificación de dichas actividades fueron presentados a la DEIN Senace mediante C-LAP-GSO-2022-0109 de fecha 28 de febrero 2022.

La Audiencia Pública no presencial correspondiente a la evaluación de la Segunda MEIA-d, se realizó el 05 de marzo de 2022, iniciándose a las 15:00 horas, con la instalación de la mesa directiva presidida por un representante de la DEIN Senace, con la instalación de la mesa directiva presidida por un representante de la DEIN Senace, en la cual además participó la autoridad local (Gerente General de Asesoría en Gestión Municipal de la Municipalidad Provincial del Callao) quien dio las palabras de apertura. Luego de la presentación de Senace en torno a su rol y funciones, la exposición del Titular y la consultora ambiental en torno al Proyecto y la Segunda MEIA-d, se pasó a atender las consultas ciudadanas, las cuales se dieron en un total de 60 intervenciones.

Aporte Ciudadano recibido posterior a la Audiencia Pública

De acuerdo con lo señalado en el numeral 34.4 del artículo 34 del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM: "(...) los aportes, sugerencias u observaciones de la comunidad podrán ser recibidos dentro de los treinta (30) días posteriores a la audiencia pública (...)". Al respecto, el aporte del grupo de interés del área de influencia social recepcionado fue lo siguiente:



- Representante del grupo de interés "instituciones públicas"- Gobierno Regional del Callao - Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Sr. Víctor Torres Tuesta (DNI 07964389).

En ese sentido, de la revisión de la información presentada por el Titular para el levantamiento de las observaciones formuladas a la MEIA-d AIJCh, se verificó que el Titular atendió la totalidad de aportes brindados por la ciudadanía, los cuales fueron presentados en el ítem 12.10.1 "Aporte Ciudadano" (Folios 000122-000124), correspondiente al capítulo de Plan de Participación Ciudadana.

VII. OPINIONES TÉCNICAS

7.1 Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-MEIA-00325-2021, de fecha 21 de febrero de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0258-2022-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0051-2022-ANA-DCERH/MASS a través del cual emitió su opinión técnica formulando cinco (05) observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- Mediante documentación complementaria DC-21 del Trámite T-MEIA-00325-2021, de fecha 07 de julio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR, por el cual emite opinión técnica favorable sobre la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-39 del Trámite T-MEIA-00325-2021, de fecha 19 de octubre de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1682-2022-ANA-DCERH, el Informe Técnico N° 0231-2022-ANA-DCERH/RCYR mediante el cual ratifica la opinión favorable emitida con Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR en relación con la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias; y emitió recomendaciones al Titular.

7.2 Opiniones técnicas no vinculantes

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante documentación complementaria DC-16 del Trámite T-MEIA-00325-2021, de fecha 18 de marzo de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000405-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000296-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFSGA, a través del cual emitió su opinión técnica formulando nueve (09) observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- Mediante documentación complementaria DC-20 del Trámite T-MEIA-00325-2021 de fecha 07 de julio de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000689-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000564-2022-MINAGRI-SERFOR-



DGGSPFFS-GA, por el cual emite opinión técnica favorable sobre la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias.

- Mediante Documentación Complementaria DC-26 del Trámite T-MEAD-00325-2021, de fecha 18 de agosto de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000831-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° D000681-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual concluye que en materia forestal y de fauna silvestre ratifican su opinión técnica mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA (DC-20).
- Mediante documentación complementaria DC-37 del Trámite T-MEAD-00325-2021 de fecha 14 de octubre de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000967-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000827-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, ratificando la opinión técnica emitida mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN

- Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-MEAD-00325-2021, de fecha 27 de enero de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 418-2022-OS-GSE/DSHL adjuntando su opinión técnica la cual señala que el Titular deberá realizar precisiones a seis (06) aspectos de la Segunda MEIA- d AIJCh.
- Mediante documentación complementaria DC-19 del Trámite T-MEAD-00325-2021, de fecha 16 de junio de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 3181-2022-OS-GSE/DSHL, adjuntando el Informe N° 962-2022-OS-GSE/DSHL, señalando que persisten dos (02) observaciones pendientes de subsanación que el Titular deberá atender como parte del requerimiento de información complementaria.
- Mediante documentación complementaria DC-28 del Trámite T-MEAD-00325-2021, de fecha 22 de agosto de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 4394-2022-OS-GSE/DSHL, adjuntando el Informe N° 1346-2022-OS-GSE/DSHL, señalando que los requerimientos del numeral 4.2 de dicho informe, han sido absueltos.
- Mediante documentación complementaria DC-36 del Trámite T-MEAD-00325-2021, de fecha 13 de octubre de 2022, el OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 5369-2022-OS-GSE/DSHL, adjuntando el Informe N° 1661-2022-OS-GSE/DSHL, en el que concluye, entre otros, que los requerimientos del numeral 4.2 de dicho informe han sido absueltos y que las modificaciones planteadas no afectan la evaluación en el ámbito de competencia del OSINERGMIN.

**Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace**

- Mediante Memorando N° 00191-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de marzo de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace el Informe N° 00235-2022-SENACE-PE/DEAR, a través del cual emitió su opinión técnica formulando catorce (14) observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- Mediante Memorando N° 00486-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de junio de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace la opinión técnica requerida respecto al levantamiento de observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh, señalando que persisten cuatro (04) observaciones pendientes de subsanación que el Titular deberá atender como parte del requerimiento de información complementaria.
- Mediante Memorando N° 00868-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de octubre de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace el Informe N° 00852-2022-SENACE-PE/DEAR, a través del cual emitió su opinión favorable a la Segunda MEIA-d AIJCh.

VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**8.1 Objetivo de la Segunda MEIA-d del Proyecto**

El objetivo de la Segunda MEIA-d es describir la ingeniería del Proyecto en cada una de sus etapas, desarrollar la línea base del área de influencia a fin de determinar las condiciones actuales de los componentes ambientales, identificar los impactos positivos y negativos debido a la implementación del Proyecto, establecer las medidas de manejo correspondientes a los impactos identificados e implementar mecanismos de participación ciudadana que incluyan a la población local y a los tomadores de decisiones del ámbito del Proyecto.

Asimismo, se precisa que la Segunda MEIA-d del Proyecto se basa en desarrollar totalmente el potencial comercial del AIJCh, adaptándose a la coyuntura ocasionada debido brote de la COVID-19. Así también, el desarrollo de los componentes propuestos en la Segunda MEIA-d tienen como finalidad cumplir con los compromisos estipulados en el contrato de concesión firmado entre el Titular y el Estado Peruano.

8.2 Ubicación del Proyecto

Los cambios propuestos en la Segunda MEIA-d del Proyecto se encuentran ubicados en el área de concesión del AIJCh, ubicado en el distrito y provincia constitucional del Callao, de manera específica en la Av. Elmer Faucett s/n, próximo al puerto del Callao y aproximadamente a 9 km al noroeste del centro de la ciudad de Lima.

La siguiente figura muestra la ubicación del Proyecto.



PERÚ

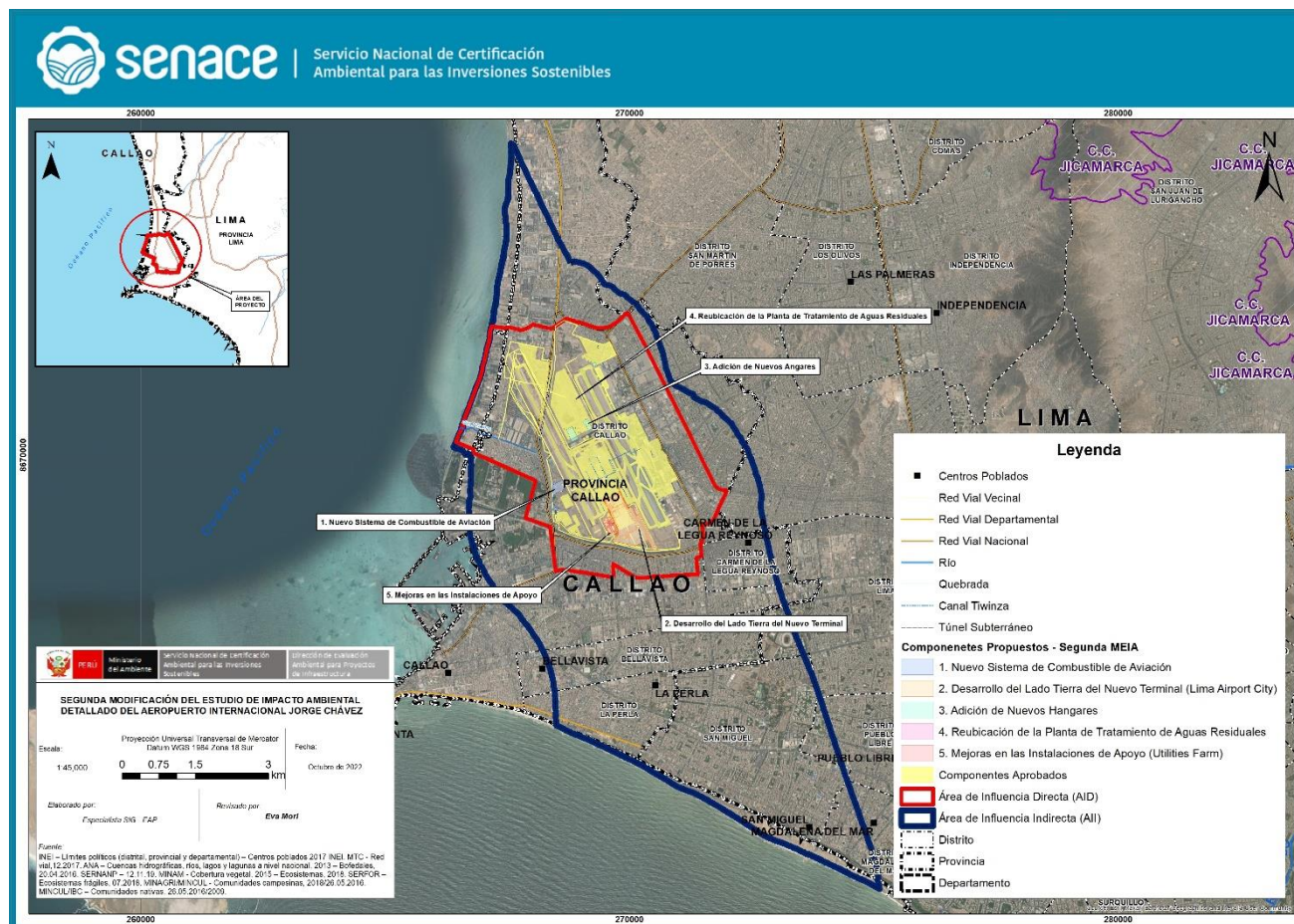
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Figura N° 1: Ubicación del Proyecto



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/IBC – Comunidades nativas, 26.05.2016/2009



8.3 Acceso a la zona del Proyecto

Como parte de la Primera MEIA-d⁵⁰ del Proyecto se tienen los siguientes accesos principales:

- Av. Elmer Faucett: tiene una longitud colindante con el Proyecto de aproximadamente 5,9 km en sentido Este - Oeste y viceversa.
- Av. Néstor Gambetta: Conecta el área del Proyecto con el Puerto del Callao.
- Av. Morales Duárez: vía arterial de dos carriles por sentido, por la cual se accederá al proyecto de ampliación del aeropuerto.

Asimismo, como parte del Segundo ITS del Proyecto⁵¹ se incluyó el acceso para el parque logístico de Cabecera Norte, al cual se llega mediante la av. Elmer Faucett a la altura de la calle Los Robles.

Para la Segunda MEIA-d del Proyecto, se añaden dos (02) puertas de ingreso al área de la concesión:

- Puerta de ingreso por Bahía / Ferroles: para uso del personal y vehículos menores.
- Puerta de ingreso por la av. Elmer Faucett: destinado al ingreso peatonal y de vehículos durante la etapa de construcción.

8.4 Condiciones actuales del AIJCh

En función a los instrumentos de gestión aprobados, el siguiente cuadro presenta un resumen de los componentes aprobados del AIJCh.

Cuadro N° 8. Componentes aprobados para el AIJCh

Componente aprobado			IGA que lo aprueba
Infraestructura aeroportuaria existente	Lado tierra	Playa de estacionamiento	EIA (Golder-ERM 2002) ^a y en la AEIA (Walsh 2016) ^b
		Terminal de pasajeros	
		Hotel Costa del Sol	
		Edificio central	
		Base de rescate LAP	
		Organización frío aéreo	
		Hangar de Avianca	
		Hangar de aerolínea ATSA	
		Talleres de operadores de rampa y servicios aeroportuarios	
		Centro de control aduanero – SUNAT	
		Torre de control de tráfico aéreo (CORPAC)	
		Centro de carga y correo aéreo LAP	
		Estación meteorológica (CORPAC)	
		Gate gourmet	
		Bloque sanitario norte	

⁵⁰ Aprobada mediante Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN sustentado en el Informe N° 00136-2018-SENACE-PE/DEIN.

⁵¹ Aprobada mediante Resolución Directoral N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN sustentado en el Informe N° 00010-2021-SENACE-PE/DEIN.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Componente aprobado			IGA que lo aprueba
Infraestructura aeroportuaria del proyecto de ampliación		Helinka S.A.C.	
		Hangar de LATAM Perú	
		Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	
		Depósitos de materiales aeroportuarios	
	Lado aire	Plataforma de estacionamiento de aeronaves	
		Pista de aterrizaje	
	Sistemas de apoyo y servicio	Planta central de servicios	
		Sistema de distribución de energía eléctrica	
		Sistema de abastecimiento y distribución de agua	
		Servicio de abastecimiento de combustible para vehículos de tierra	
		Sistema de tratamiento de efluentes	
		Sistema de manejo de residuos sólidos	
		Instalaciones de manejo de carga	
		Servicio de alimentos "catering"	
		Aviario	
		Cerco perimétrico	
	Componentes principales	Pista de despegue/aterrizaje N° 2	Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018) ^c
		Sistema de drenaje y subdrenaje	Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018) ^c , Tercer ITS (Knight Piésold 2022) ^g
		Sistema de calles de rodaje	Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018) ^c
		Plataforma de estacionamiento de aeronaves	
		Vías de servicio	
		Torre de control de tráfico aéreo	
		Estación de bomberos y base de rescate	
		Sistemas de ayudas luminosas y ayudas a la aeronavegación	
		Prueba de motores	
		Edificio del terminal	
		Caminos de acceso interno	
		Estacionamiento vehicular	
		Plataforma del Ala Aérea N°2	Primer ITS (Walsh 2019) ^d
	Instalaciones complementarias	Instalaciones de apoyo (i.e., áreas de servicio y líneas de servicio): edificios mecánicos, edificios eléctricos, edificios sanitarios, edificios de comunicaciones, área de vestuarios	Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018)
		Dos plantas de ósmosis inversa	Cuarto ITS (Knight Piésold 2022) ^f
		Hoteles y centro de convenciones	Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018) ^c
		Cerco perimétrico	
		Ruta de evacuación	Segundo ITS (Knight Piésold 2021) ^e
		Parque logístico en Cabecera Norte	
	Instalaciones auxiliares temporales	Línea de agua para extinción de incendios (lado oeste)	Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018) ^c
		Oficinas/patio de máquinas/almacenes	
		Plantas de producción (i.e., planta de chancado de agregados, planta asfáltica y planta de concreto)	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
 "Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Componente aprobado			IGA que lo aprueba
		Depósito de material excedente (DME) y depósito de material orgánico (DMO)	
		Área de lavado de vehículos	Cuarto ITS (Knight Piésold 2022) ^f

(a) Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 779-2002 MTC/02

(b) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 043-2016-MTC/16

(c) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN

(d) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00035-2019-SENACE-PE/DEIN

(e) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN

(f) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN

(g) Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00021-2022-SENACE-PE/DEIN

Fuente: ítem 4.4.1 de la DC-25 (folios 021-024) del expediente de la Segunda MEIA-d del AIJCh.

8.5 Análisis de alternativas del Proyecto

Para el análisis de alternativas del Proyecto se consideraron los aspectos económicos, técnicos, medio físico, biológico, social y de interés humano. En función a la valoración asignada y los componentes propuestos, se obtuvieron los siguientes resultados:

8.5.1 Sistema de combustible de aviación

Para este componente se propuso tres (03) alternativas, las cuales se resumen de la siguiente manera:

- Alternativa 1 (A1): Expandir la planta de combustible existente.
- Alternativa 2 (A2): Propuesta de nueva planta de combustible de aviación.
- Alternativa 3 (A3): Planta de almacenamiento de combustible satélite.

La siguiente tabla presenta el resumen de la valoración asignada para las alternativas del componente en mención:

Cuadro N° 9. Valores de conteo del sistema de combustible de aviación

Ítems	Alternativas		
	A1	A2	A3
Aspecto económico	-0.08	-0.01	+0.03
Aspecto técnico	-0.29	+0.29	+0.18
Aspecto del ambiente físico	+0.06	-0.27	-0.27
Aspecto del ambiente biológico	+0.00	-0.07	-0.07
Aspecto del ambiente de interés humano	+0.14	+0.14	-0.07
Aspecto económico	-0.11	+0.38	+0.14
Total	-0.28	0.45	0.23

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

De acuerdo con los resultados, la mejor alternativa a desarrollar para el AIJCh, considerando todos los aspectos, corresponde a la alternativa 2 con un resultado de 0,45 puntos.

8.5.2 Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal

Este componente contempló dos (02) opciones, siendo las que se detallan a continuación:

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

- Alternativa 1 (A1): Diseño para el desarrollo del lado tierra según la MEIA
- Alternativa 2 (A2): Diseño para el desarrollo del lado tierra para distribución y optimización de los componentes

La siguiente tabla presenta el resumen de la valoración asignada para las alternativas del componente en mención:

Cuadro N° 10. Valores de conteo del Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal

Ítems	Alternativas	
	A1	A2
Aspecto económico	-0,13	-0,22
Aspecto técnico	+0,91	+1,15
Aspecto del ambiente físico	-0,13	-0,18
Aspecto del ambiente biológico	-0,03	-0,03
Aspecto del ambiente de interés humano	+0,14	+0,14
Aspecto económico	-0,04	-0,04
Total	0,72	0,83

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

De acuerdo con los resultados, la mejor alternativa a desarrollar para el AIJCh, considerando todos los aspectos, corresponde a la alternativa 2 con un resultado de 0,83 puntos.

8.5.3 Nuevos hangares

Para este componente se propuso dos (02) alternativas, las cuales se resumen de la siguiente manera:

- Alternativa 1 (A1): Ubicación y funcionamiento de hangares existentes.
- Alternativa 2 (A2): Ubicación y funcionamiento de nuevos hangares.

La siguiente tabla presenta el resumen de la valoración asignada para las alternativas del componente en mención:

Cuadro N° 11. Valores de conteo para los nuevos hangares

Ítems	Alternativas	
	A1	A2
Aspecto económico	+0,03	-0,22
Aspecto técnico	-0,11	+0,45
Aspecto del ambiente físico	-0,02	-0,22
Aspecto del ambiente biológico	+0,10	+0,01
Aspecto del ambiente de interés humano	+0,14	+0,14
Aspecto económico	+0,02	+0,13
Total	0,17	0,30

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

De acuerdo con los resultados, la mejor alternativa a desarrollar para el AIJCh, considerando todos los aspectos, corresponde a la alternativa 2 con un resultado de 0,30 puntos.



8.5.4 Planta de tratamiento de aguas residuales son domesticas

Este componente contempló dos (02) opciones, siendo las que se detallan a continuación:

- Alternativa 1 (A1): Ubicación de la PTARND aprobada en la MEIA.
- Alternativa 2 (A2): Ubicación de la nueva PTARND (reubicación).

La siguiente tabla presenta el resumen de la valoración asignada para las alternativas del componente en mención:

Cuadro N° 12. Valores de conteo para la PTARND

Ítems	Alternativas	
	A1	A2
Aspecto económico	-0,15	-0,30
Aspecto técnico	+0,27	+0,45
Aspecto del ambiente físico	-0,10	-0,11
Aspecto del ambiente biológico	-0,03	-0,03
Aspecto del ambiente de interés humano	+0,14	+0,14
Aspecto económico	+0,09	+0,11
Total	0,23	0,27

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

De acuerdo con los resultados, la mejor alternativa a desarrollar para el AIJCh, considerando todos los aspectos, corresponde a la alternativa 2 con un resultado de 0,27 puntos.

8.6 Propuesta de la Segunda MEIA-d

8.6.1 Componentes propuestos

a. Nuevo sistema de combustible de aviación

Con respecto al combustible de aviación, a la fecha, las instalaciones del AIJCh se abastecen de Terminal de combustible de aeronaves operador por Terpel Aviación del Perú S.R.L.⁵² Considerando ello y debido a la ampliación del Proyecto, se contempla construcción de una planta de combustible de aviación, la cual contará principalmente con los siguientes componentes:

- Estaciones de recepción
- Sistema de almacenamiento extendido
- Red de distribución de hidrantes para proporcionar combustible a todas las posiciones de contacto y remotas
- Estaciones remotas de suministro de combustible para los vehículos *refuelers*.
- Sistemas especiales: detección de fugas, protección catódica, parada de emergencias, puesta a tierra, control de incendios y seguridad.

⁵² Proyecto de hidrocarburos que cuenta con su propia certificación ambiental, independiente a las operaciones del AIJCh.



- Sistemas complementarios: edificio administrativo y de control, edificio de mantenimiento y estación de pruebas de vehículos de servicio y *refuelers*.
- Servicios de planta: alcantarillado, drenaje, agua potable, electricidad y comunicaciones.

Asimismo, se precisa que el Anexo B-3.2.2 de la DC-32 de la Segunda MEIA-d (folios 972 – 986) se muestran los planos a detalle del componente. De otra parte, en el Anexo B-3.2.1 (folios 905 – 939) se muestra el detalle en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman el componente en mención. A continuación, se describen los aspectos más resaltantes del nuevo sistema de combustible de aviación.

a.1 Accesos

Como parte de la instalación de la nueva planta de combustible de aviación, se construirá un acceso según se detalla en el Mapa 4.2.1 del Anexo H. Esta vía se denominará "acceso secundario" y tendrá las siguientes características:

- Ancho de carril: 3,6 m
- Ancho de berma interior: 2 m máx.
- Ancho de berma exterior: 1,2 máx.
- Bombeo: 2%

a.2 Tipos de combustible

Se precisa que esta nueva planta proveerá de tres tipos de combustible al Proyecto, los cuales serán:

- Jet A-1: Será almacenado en cuatro (04) tanques verticales de 8 648 m³ de capacidad nominal cada uno.
- AVGAS 100 LL: Se almacenará en un (01) tanque horizontal de doble pared de 45 m³ de capacidad nominal.
- Diesel B5 S50: Se instalará un tanque de doble pared de 76 m³ de capacidad nominal.

a.3 Tuberías de la red de hidrantes

El sistema de red de hidrantes estará dotado de tuberías que serán enterradas, las cuales no presentarán interferencias con el nivel freático de la zona según se detalló en los planos del componente. La siguiente tabla presenta las tuberías que conforman el sistema en función al detalle de los planos "Airside suministro de combustible 30MPAX Planta general" del Anexo B-3.2.2 de la DC-32 de la Segunda MEIA-d:

Cuadro N° 13. Dimensiones de las tuberías de la red de hidrantes

Descripción de la tubería	Diámetro (pulg.)	Longitud (m)
Líneas de transmisión de planta a red hidrante	16	1 270
Cruce Central	12	2 830
Cruce Sur	12	
Circuito Sur	12	



Descripción de la tubería	Diámetro (pulg.)	Longitud (m)
Cruce Norte	10	4 048
Circuito Norte	10	
Circuito Este	10	
Circuito Oeste	10	
Alimentación de la estación de carga nueva	8	3 361
Líneas de Transmisión de red hidrante nueva a red hidrante existente	12	1 404

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

a.4 Sistema de agua potable

Este componente se abastecerá de agua mediante camiones cisterna, cuyo suministro este autorizado por una empresa proveedora de agua debidamente autorizada por la entidad competente. El agua será recepcionada en un tanque de 40 m³, para posteriormente pasar a un sistema de tratamiento de dos etapas fin de que el agua cumpla con los valores de los parámetros señalados en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. Para las conexiones a lavabos de cocina y baños, se tendrá un tratamiento adicional mediante un sistema de osmosis inversa; el cual, no generará aguas de rechazo durante su operación.

a.5 Sistema de alcantarillado

El nuevo sistema de combustible de aviación contará con una planta de tratamiento de efluentes, debido a que no hay conexión disponible a un sistema sanitario público. Esta planta estará diseñada para tender un caudal de 22 galones/minuto. El sistema constará principalmente de:

- Tamiz rotativo de desbaste de sólidos. Elimina sólidos por encima de 0,5 mm.
- Reactor MBBR de oxidación. Cuenta con un soplante para hacer la aireación óxica-anoxia y una zona de salida que permite la salida del agua residual procesada de forma laminar (proceso de aireación).
- Decantador lamelar. Se hace la decantación y separación de la materia residual del agua procesada (proceso de sedimentación).
- Almacenamiento/tratamiento de fangos (procedimiento de remoción de lodos).
- Ultrafiltración.
- Dosificación de hipoclorito / desinfección con ozono / desinfección con UV (proceso de desinfección).

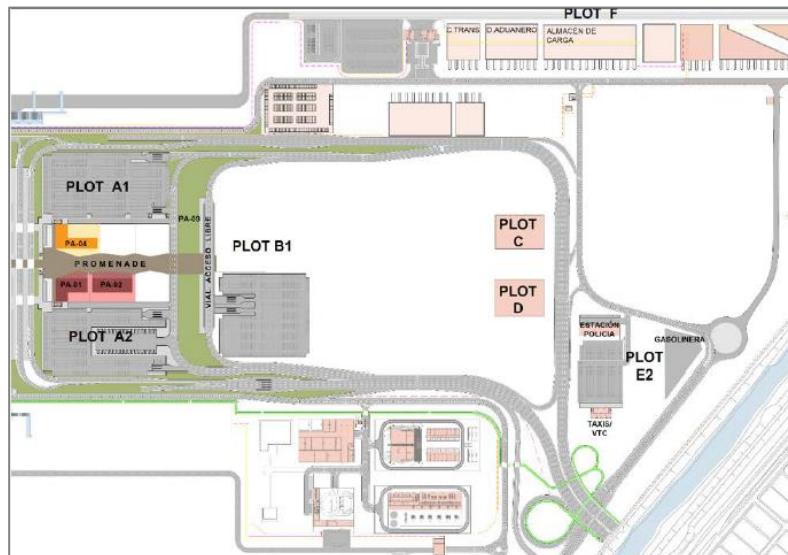
Los efluentes tratados serán dispuestos y reaprovechados para su utilización en los tanques de inodoros, sistema de agua contra incendios e irrigación de áreas verdes. De otra parte, los lodos serán dispuestos mediante EO-RS debidamente autorizada.

b. Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal

Este componente corresponde una modificación y ampliación respecto de lo aprobado en la Primera MEIA-d del Proyecto. Para la construcción del 'Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal' se han planteado seis sectores, los cuales se

denomina plots y presentan una codificación desde la letra A hasta la letra F según se muestra en el siguiente esquema.

Figura N° 2: Plots del 'Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal'



Fuente: Figura 4.4.2.31 del T-MEIA-00325-2021 (DC-35)

En adelante, se presenta un breve resumen de las zonas con las que contará cada plot.

b.1 Plot A

Es el área que conectará de manera directa con el nuevo edificio terminal, incluirá un hotel de servicio completo, edificio de oficinas y áreas generales para estacionamiento (Plot A1, Plot A2, PA-04, PA-01 y PA-02).

En relación al hotel, se debe señalar que este fue aprobado en la Primera MEIA-d del Proyecto, sin embargo, a través de la Segunda MEIA-d declara su modificación según el detalle del siguiente cuadro.

Cuadro N° 14. Comparación sobre la modificación del hotel

Características	Primera MEIA-d	Segunda MEIA-d
Área	0,5 ha	2 305 m ² <> 0,2305 ha
Ubicación	Ubicado en la zona central de la playa de estacionamiento frente al terminal	Ubicado al lado del Promenade entre los dos estacionamientos, frente al terminal.
Pisos	7	9
Altura	29,7 m	30,6 m

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

b.2 Plot E2

Contará con zonas para uso de transporte terrestre del aeropuerto, incluyendo un área de estacionamiento para las flotas de taxis autorizados y un área de oficinas de estas empresas (taxis). Asimismo, también incluirá una comisaría que será administrada por la Policía Nacional del Perú.



b.3 Plot F

Este plot contará con áreas de acceso restringido y serán las siguientes: estación de combustible del lado aire, centro de transferencia, depósito aduanero, almacenes de carga (primera y segunda línea), edificios de centro de apoyo de rampa (GSE⁵³), estacionamiento GSE o para empleados de los edificios del plot F y lotes sin ocupación⁵⁴.

Con respecto a la estación de combustible del lado aire, contará con un área máxima de 4 000 m² en una edificación de un solo piso. Su función será la de proveer de diesel, gasoil, y gas licuado de petróleo a los vehículos y equipos del lado aire. El siguiente cuadro detalla las coordenadas de su ubicación.

Cuadro N° 15. Ubicación de la estación de combustible del lado aire

Vértice	Coordenadas*	
	Este (m)	Norte (m)
PT-1	270 145,49	8 668 935,15
PT-2	270 151,27	8 668 923,47
PT-3	270 111,51	8 668 903,77
PT-4	270 105,50	8 668 915,36

*Sistema de coordenadas UTM, Zona 18S, datum WGS84

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

En el Anexo B-3.2.3 de la DC-32 de la Segunda MEIA-d (folio 1377) incluyó el plano correspondiente a la estación de combustible del lado aire.

b.4 Plot B1

Albergará los parqueos de larga estancia.

b.5 Plot C y D

Se declaran como lotes sin ocupación, los cuales a futuro contarán otros usos para los cuales se tramitará el instrumento de gestión ambiental correspondiente.

De otra parte, como parte de este componente se incluirán vías de acceso y servicio según se detallan en el siguiente cuadro.

⁵³

GSE: Equipo de apoyo terrestre, por sus siglas en inglés.

⁵⁴

Indicó que en esta área, a futuro, se implementarían almacenes de carga y se tramitará su IGA respectivo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cuadro N° 16. Vías de acceso y servicio

N°	Acceso	Descripción	Datos de diseño	Detalle
1	Acceso y salida principal	Constituirá el principal ingreso y salida del aeropuerto	- Velocidad media: 50 km/h - Ancho de carril: 3,6 m - Ancho de berma interior: 0,5 m - Ancho de berma exterior: 0,5 m - Bombeo: 2% - Longitud: 1084 m - Ubicación: Inicio (punto K) Este (m): 269 677,41 Norte (m): 8 668 202,29 Fin (punto A) Este (m): 269 690,29 Norte (m): 8 668 677,48 Fin (Punto B) Este (m): 269 950,39 Norte (m): 8 668 890,83	
2	Vía de acceso interno	Permitirá la conexión de distintos plots y zonas del componente 'desarrollo del lado tierra del nuevo terminal'	- Velocidad media: 20/40 km/h - Ancho de carril: 1 y 2 m - Bombeo: 2% - Longitud: 5239 m - Ubicación: Inicio (punto K) Este (m): 269 525,84 Norte (m): 8 668 424,48 Fin (punto A) Este (m): 270 189,90 Norte (m): 8 668 193,7	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

N°	Acceso	Descripción	Datos de diseño	Detalle
3	Vías de acceso secundario	Es el acceso proyectado desde la av. Nestor Gambetta hasta el acceso al Plot F, así como a la nueva planta de combustible de aviación	- Velocidad media: 25/60 km/h - Ancho de carril: 1 y 2 m - Bombeo: 2% - Longitud: 4 059 m - Ubicación: Inicio (punto K) Este (m): 268 430,39 Norte (m): 8 668 905,34 Fin (punto A) Este (m): 269 705,15 Norte (m): 8 668 263,88	
4	Curbsides	Vía establecida para dejar y recoger pasajeros frente al nuevo terminal; se proyecta mediante dos (02) calzadas de tres (03) carriles separados por una vereda en la zona de llegadas.	- Velocidad media: 30 km/h - Ancho de carril: 3 m - Bombeo: 2% - Longitud: 2 381 m - Ubicación: Inicio (punto K) Este (m): 269 605,53 Norte (m): 8 668 823,90 Fin (punto A) Este (m): 269 933,45 Norte (m): 8 668 998,55	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Acceso	Descripción	Datos de diseño	Detalle
5	Vía libre	Se proyecta como zona de <i>Drop Off</i> y <i>Pick Up</i> gratuita. Compuesta por una (01) calzada de cuatro (04) carriles, respectivamente.	- Velocidad media: 30 km/h - Ancho de carril: 3,6 m - Bombeo: 2% - Longitud: 594 m - Ubicación: Inicio (punto K) Este (m): 269 704,91 Norte (m): 8 668 633,26 Fin (punto A) Este (m): 269 977,19 Norte (m): 8 668 842,32	
6	Promenade	Canalizará la mayor parte de peatones al edificio terminal	- Longitud: 270 m - Ubicación: Inicio (punto K) Este (m): 269 650,58 Norte (m): 8 669 147,26 Fin (punto A) Este (m): 269 759,69 Norte (m): 8 668 915,67	



Asimismo, adjuntó en el Anexo B-3.2.3 (folio 1384) de la DC-32 de la Segunda MEIA-d un plano con la distribución de las áreas que conforman el componente "lado tierra del nuevo terminal" en función a los plots que serán construidos y las vías de acceso y servicio.

De otra parte, en el Anexo B-3.2.1 (folios 940 - 964) de la DC-35 de la Segunda MEIA-d, se detallan las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman el componente denominado 'Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal'.

c. Nuevos hangares

Como parte del Proyecto de la Segunda MEIA-d, se realizará la construcción de tres (03) nuevos hangares para el mantenimiento y apoyo de aeronaves. Estas instalaciones comprenderán zonas de estacionamientos de aeronaves y de equipos, edificios de oficinas de tres niveles, talleres y almacenes. Cabe precisar que, en el Anexo B-3.2.1 (folio 965) de la DC-35 de la Segunda MEIA-d, se detallan las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman los tres (03) nuevos hangares del Proyecto. La siguiente tabla presenta la distribución de áreas y espacios por cada hangar propuesto.

Cuadro N° 17. Características de los nuevos hangares

Áreas	Hangar oeste	Hangar este	Hangar cabecera norte
Área total (m ²)	30 000	20 000	3 500
Área de edificio y oficinas (m ²)	1 667	1 667	333
Área techada total (m ²)	5 000	5 000	1 000

Fuente: DC-35 del T-MEIA-D-00325-2021

El Anexo B-3.2.3 de la DC-35 (folios 1378 – 1383) de la Segunda MEIA-d presenta los planos de los hangares propuestos. A continuación, se presenta un resumen del abastecimiento de algunos servicios de ese componente.

c.1 Abastecimiento de agua

Para el caso de los hangares este y oeste, la fuente de agua será la planta de osmosis⁵⁵ ubicada en el edificio de extinción de incendios, el cual se abastece de los pozos de agua subterránea 10 y 23 del Proyecto. Con respecto al hangar cabecera norte, la fuente de abastecimiento será el pozo de agua subterránea 29.

c.2 Aguas residuales

- Aguas residuales domésticas

Para el caso del hangar cabecera norte, los efluentes domésticos serán derivados a la red del parque logístico cabecera norte y serán tratados en la planta de tratamiento que fue aprobada en el Segundo ITS⁵⁶, posterior a ello serán vertidos al Interceptor Norte de Sedapal.

⁵⁵ Conformidad en el Cuarto ITS mediante Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN.
⁵⁶ Con conformidad otorgada mediante Resolución Directoral N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.



Con respecto a los hangares este y oeste, las aguas residuales domésticas serán derivadas a la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) que declara como parte de la Segunda MEIA-d.

- Aguas residuales no domésticas

Para el caso del hangar cabecera norte, se refiere a los efluentes con algún contenido de aceite industrial debido a las actividades que se realizarán en el hangar. Este efluente será dirigido hacia un separador de hidrocarburos y posteriormente a la planta de tratamiento de tratamiento del parque logístico cabecera norte, para su posterior disposición al interceptor norte de Sedapal.

Asimismo, en los hangares se generarán efluentes provenientes del mantenimiento de los aviones, los cuales serán manejados mediante canales de recogida y separador de hidrocarburos, para posteriormente ser derivados a la planta de tratamiento del parque logístico cabecera norte (hangar cabecera norte) y PTARND (hangar este y oeste).

Cabe señalar que en todos los casos, los efluentes tratados cumplirán con valores máximos admisibles estipulados en el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA antes de la descarga en el interceptor norte de Sedapal.

d. Planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND)

Como parte de la Primera MEIA-d se aprobó una PTARND, la cual estaría ubicada en el interior del bloque sanitario, contemplando los procesos necesarios para el tratamiento de aguas residuales procedentes del patio de comidas y aviones de vuelos internacionales. Mediante la Segunda MEIA-d, se propone su reubicación y cambio de tecnología de tratamiento, mediante dos etapas. Cabe precisar que, en el Anexo B-3.2.1 (folio 966) de la DC-35 de la Segunda MEIA-d, se detallan las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman el área de la reubicación de la PTARND.

d.1 Tratamiento de efluentes

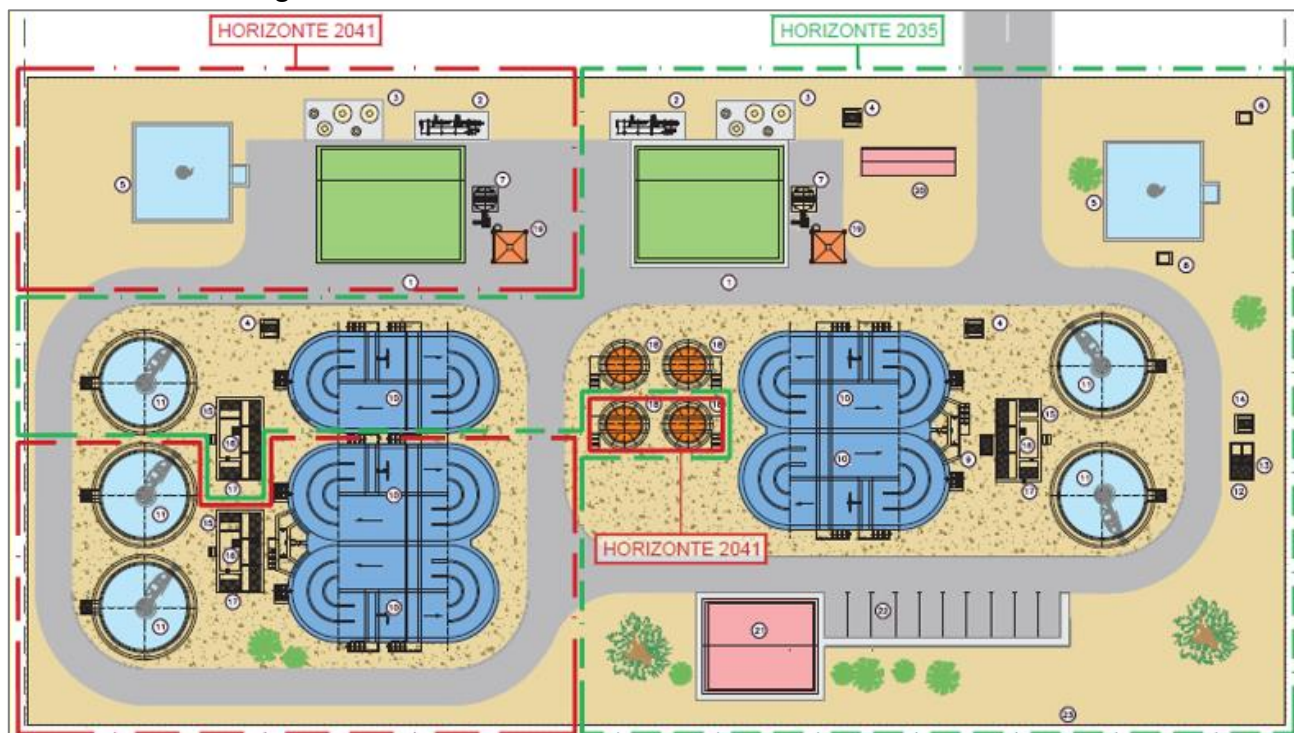
El cambio en la tecnología en el tratamiento de efluentes de la PTARND contempla dos (02) etapas las cuales se resumen de la siguiente manera.

- Etapa 1
 - ✓ Corriente de aguas azules (AZ)
 - Depósito de recepción con una capacidad de 41,25 m³ equipado con un agitador de 1,3 kW.
 - Bombeo a desbaste con dos (02) bombas sumergibles de 1,7 m³/h de caudal unitario.
 - Desbaste en un tamiz rotativo capaz de tratar un caudal máximo de 1,7 m³/h.



- Tratamiento físico químico en un flotador por aire disuelto con capacidad para tratar un caudal máximo de 1,7 m³/h.
 - Bombeo al sistema de desnitrificación, mediante *stripping-scrubber*, con dos (02) bombas sumergibles de 1,7 m³/h de caudal unitario.
 - *Stripping* para eliminación de amoníaco con capacidad para 1,7 m³/h, formado por dos torres o columnas.
 - Depósito de homogeneización-laminación, para la mezcla de las aguas azules tratadas con las aguas del terminal pretratadas, con una capacidad de 330,75 m³ equipado con un aireador sumergible de 12 kW.
- ✓ Corriente de aguas residuales (ARD)
- Obra de llegada con un tamiz, en el aliviadero del *by-pass* general, con capacidad para un caudal máximo de 93,5 m³/h.
 - Pozo con reja de muy gruesos de 50 mm de paso, para protección de los equipos de elevación.
 - Bombeo a pretratamiento compacto con dos (02) bombas sumergibles de 95 m³/h de caudal unitario.
 - Pretratamiento compacto que incluye las operaciones de desbaste y desarenado- desengrasado. Las grasas eliminadas en este proceso se envían a un concentrador de grasas, que descarga las grasas libres de agua en un contenedor para su evacuación.
 - Depósito de homogeneización-laminación para la mezcla de las aguas azules tratadas con las aguas residuales (ARD) pretratadas.
- Etapa 2
- ✓ Línea de agua
- Reactores biológicos del tipo canal de oxidación, en aireación prolongada. Cada balsa dispondrá de un volumen unitario de 1 002,7 m³.
 - Decantadores secundarios.
- ✓ Línea de fangos
- Bombeo de fangos en exceso con dos (02) bombas sumergibles de 9,0 m³/h de caudal unitario.
 - Bombeo de recirculación externa con tres (03) bombas sumergibles de 55,0 m³/h de caudal unitario.
 - Espesamiento por gravedad, para la concentración de los fangos generados.
 - Deshidratación y almacenamiento de los fangos espesados.

En el ítem 4.4.7.3 (folios 247 – 254) de la DC-35 de la Segunda MEIA-d se describe con mayor detalle cada una de las etapas del proceso de tratamiento. Asimismo, cabe resaltar que la implementación de la PTARND se realizará en dos horizontes (2035 y 2041), según la siguiente figura.

Figura N° 3: Horizontes de construcción de la PTARND


Fuente: Anexo B-3.2.4 de la DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

De otra parte, el Anexo B-3.2.4 (folios 1385 – 1512) presenta la memoria de cálculo con proyección a los dos horizontes planteados, los planos de la PTARND, incluyendo las redes de alcantarillado que derivan sus efluentes en esta unidad de tratamiento así como la tubería de descarga al interceptor norte de Sedapal.

d.2 Caudales proyectados

Las siguientes tablas presentan la estimación de efluentes que serán tratados en la PTARND.

Cuadro N° 18. Caudales de tratamiento de aguas residuales

Infraestructura	Horizonte 2035	Horizonte 2041
Terminal de pasajeros aprobado en la MEIA (Walsh 2018)	1 849,32 m³/día	3 020,55 m³/día
Instalaciones de apoyo (Utilities Farm)	9,49 m³/día	9,49 m³/día
Edificios Lado Aire (Plataformas de aeronaves, torre de control, hangares, calles de rodaje, taxilanes e instalaciones asociadas)	4,32 m³/día	4,32 m³/día
Total	1 863,13 m³/día	3 034,36 m³/día

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

Cuadro N° 19. Caudales de tratamiento de aguas azules

Infraestructura	Horizonte 2035	Horizonte 2041
Plataforma de estacionamiento de aeronaves	40 m³/día	65 m³/día

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cuadro N° 20. Total de caudales a ser tratados

Infraestructura	Horizonte 2035	Horizonte 2041
Terminal de pasajeros, instalaciones de apoyo, edificios del Lado Aire y plataforma de estacionamiento de aeronaves	1 903,13 m ³ /día	3 099,36 m ³ /día

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

d.3 Calidad del efluente

El siguiente cuadro presenta las características del efluente en sus condiciones iniciales y posterior al tratamiento en la PTARND.

Cuadro N° 21. Calidad de efluentes tratados a la entrada y salida de la PTARND

Entrada de aguas residuales domésticas (ARD)			Entrada de aguas azules (AZ)			Salidas de aguas azules (AZ) del pretratamiento (stripping)			Mezclas de aguas azules (AZ) pretratadas y aguas y aguas domésticas residuales (ARD)			Salida de mezcla de aguas azules pretratadas (AZ) y aguas domésticas del terminal (ARD) tras tratamiento biológico ⁽¹⁾⁽²⁾		
Horizonte 2035														
Caudal	1 863,13	m³/d	Caudal	40	m³/d	Caudal	40	m³/d	Caudal	1 903,13	m³/d	Caudal	1 903,13	m³/d
DBO ₅	272,91	mg/l	DBO ₅	4 308	mg/l	DBO ₅	2 154	mg/l	DBO ₅	313,93	mg/l	DBO ₅	20	mg/l
DQO	743,43	mg/l	DQO	11 603	mg/l	DQO	5 801,5	mg/l	DQO	853,73	mg/l	DQO	125	mg/l
SST	201,85	mg/l	SST	1 500	mg/l	SST	375	mg/l	SST	205,63	mg/l	SST	20	mg/l
NT	74,26	mg/l	NT	1 899	mg/l	NT	189,9	mg/l	NT	76,78	mg/l	NT	19,99	mg/l
P	9	mg/l	P	176	mg/l	P	158,4	mg/l	P	12,126	mg/l	P	11	mg/l
Horizonte 2041														
Caudal	3 034,36	m³/d	Caudal	65	m³/d	Caudal	65	m³/d	Caudal	3 099,36	m³/d	Caudal	3 099,36	m³/d
DBO ₅	272,91	mg/l	DBO ₅	4 308	mg/l	DBO ₅	2 154	mg/l	DBO ₅	313,93	mg/l	DBO ₅	20	mg/l
DQO	743,43	mg/l	DQO	11 603	mg/l	DQO	5 801,5	mg/l	DQO	853,73	mg/l	DQO	125	mg/l
SST	201,85	mg/l	SST	1 500	mg/l	SST	375	mg/l	SST	205,63	mg/l	SST	20	mg/l
NT	74,26	mg/l	NT	1 899	mg/l	NT	189,9	mg/l	NT	76,78	mg/l	NT	19,99	mg/l
P	9	mg/l	P	176	mg/l	P	158,4	mg/l	P	12,126	mg/l	P	11	mg/l

Notas:

1. En relación con la concentración de DQO a la salida del proceso biológico, los resultados obtenidos -son no superiores a 5-6 veces la concentración DBO₅ obtenida. Para el caso de la PTARND sería 6x20=120-125 ppm consideradas. Ya se cumple con los valores máximos admisibles indicados en el D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.

2. En relación con el fósforo, como mínimo en un proceso biológico se elimina un 1% de la demanda bioquímica eliminada, por ello se ha considerado de manera conservadora 11 mg/L.

Fuente: Tabla 4.4.2.28 de la DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

Asimismo, cabe precisar que antes del vertido del efluente tratado en el interceptor norte de Sedapal, este deberá cumplir con los valores de los parámetros señalados en el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA. Por último, el Titular tramitará los permisos correspondientes con la EPS.



e. Instalaciones de apoyo

Con respecto al suministro eléctrico, a la fecha, las instalaciones del AIJCh se abastecen de electricidad desde subestación SET-LAP de 60kV, y alimentado mediante la línea de transmisión subterránea LT 707 desde la subestación Tomas Valle (ENEL) en 60kV con una demanda contratada de 9MW.

De otra parte, debido a la ampliación del AIJCh, la demanda de energía aumentará por lo que debido a ello se ha considerado ampliación y mejoras a las instalaciones de apoyo según el siguiente detalle.

- Modificación de depósito de combustible (2212⁵⁷)
- Ampliación de planta de producción de agua helada (2232 y 2236)⁵⁸
- Ampliación de subestación principal de alta tensión (2234⁵⁹)
- Modificación de planta de generación eléctrica (2237⁶⁰)
- Modificación de centro de manejo de aguas (2211⁶¹)
- Modificación de centro de manejo de residuos (2213⁶²)
- Ampliación de centro de procesamiento de datos primarios (*data center*) (2222)⁶³

Asimismo, se precisa que en el Anexo B-3.2.1 (folio 967) de la DC-35 de la Segunda MEIA-d, se detallan las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman las instalaciones de apoyo. A continuación, se detallan las características más resaltantes de la modificación de este componente.

e.1 Depósito de combustible

Se implementará un depósito de combustible para almacenamiento de diésel, con la finalidad de suministrar combustible a los generadores eléctricos ubicados dentro de la planta de generación eléctrica, para una duración de 72 horas de funcionamiento continuo.

En el Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, se aprecia la ubicación del depósito de combustible dentro área de *Utilities Farm*.

e.2 Ampliación de la planta de producción de agua helada

Esta planta producirá agua helada para ser incorporada al sistema de aire acondicionado del terminal y demás servicios del AIJCh. El agua de regreso con

⁵⁷ Código asignado al depósito de combustible dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).

⁵⁸ Código asignado a la planta de producción de agua helada dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).

⁵⁹ Código asignado a la subestación principal de alta tensión dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).

⁶⁰ Código asignado a la planta de generación eléctrica dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).

⁶¹ Código asignado al centro de manejo de aguas dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).

⁶² Código asignado al centro de manejo de residuos dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).

⁶³ Código asignado al centro de procesamiento de datos primarios dentro del componente de Instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*), Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866).



mayor temperatura será refrigerada por la torre de enfriamiento y por el equipo de intercambiador de calor (*chillers*), y el proceso de recirculación prosigue en ciclo cerrado, para lo cual la planta estará compuesta por:

- Circuito primario de agua helada.
- Chillers eléctricos
- Grupo de bombeo
- Circuitos de condensación
- Torres de enfrenamiento

La capacidad estimada de la planta de producción de agua helada se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 22. Capacidad de planta de producción de agua helada

Descripción	Unidad	Horizonte 2035
Carga térmica	MWth	12,4
Carga térmica	TR	3543
Evaporación	L/s	9,66
Purga	L/s	1,90
Arrastre	L/s	0,09
Consumo total	m³/h	42

En el Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, se aprecia la ubicación de la planta de producción de agua helada, dentro área de *Utilities Farm*.

e.3 Subestación principal de alta tensión

La ampliación de la subestación principal LAP2 de alta tensión 60/20kV estará ubicado en el edificio de suministro eléctrico, para transformar el voltaje de 60kV a 20kV y alimentar al sistema eléctrico del AIJCh; la alimentación eléctrica en alta tensión (AT) a la subestación principal LAP2 será mediante una línea subterránea de alta tensión en 60kV desde la subestación Barsi (ENEL) que se encuentra bajo la responsabilidad de Cobra Perú S.A. (Cobra) y cuenta con su propio IGA.

La ampliación de la subestación principal será en dos horizontes, 2035 y 2041 respectivamente.

En el siguiente cuadro se resume las características técnicas de la subestación principal LAP2.

Cuadro N° 23. Características técnicas de la subestación principal LAP2

Parámetros eléctricos	Horizonte 2035	Horizonte 2041
Nombre	S.E. LAP 2	S.E. LAP 2
Nivel de Tensión en alta	60 kV	60 kV
Nivel de Tensión en baja	20 kV	20 kV
Número de transformadores	1+1 (reserva)	2+1 (reserva)
Potencia nominal por transformador	25/30 kVA	25/30 kVA
Tipo de Cargas	Anillos	Anillos



Parámetros eléctricos	Horizonte 2035	Horizonte 2041
Tipo de celdas	Celdas Metalclad	Celdas Metalclad
Tipo de enfriamiento	ONAN/ONAF en aceite aislante y enfriado de manera natural por aire (ONAN) o forzada por aire (ONAF)	
Transformador para servicios auxiliares de la subestación		
Potencia de transformadores	2 x 1 MVA	2 x 1 MVA
Relación de transformación	20/0,380 kV	20/0,380 kV

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

En el Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, se aprecia la ubicación de la subestación principal de alta tensión dentro área de *Utilities Farm*.

De otra parte, se precisa que el transformador de potencia utilizará aceite dieléctrico, cuya hoja de seguridad MSDS se encuentra en Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 2191) de la Segunda MEIA-d.

e.4 Planta de generación eléctrica

Se implementará la planta de generación eléctrica con 10 generadores eléctricos al horizonte 2035 y con 15 generadores eléctricos al horizonte 2041, para lo cual utilizará el combustible diésel para una autonomía de 72 horas de operación permanente. La energía generada servirá como respaldo para los casos de emergencia, ante la falta de suministro de electricidad desde la red de ENEL.

El sistema de generación eléctrica para emergencia estará conectada al tablero de transferencia automática de la subestación principal LAP2, para realizar el cambio de suministro de energía (por la red de ENEL o planta de generación eléctrica).

En el siguiente cuadro se resumen las características técnicas de la planta de generación eléctrica.

Cuadro N° 24. Características técnicas de la planta de generación

Parámetros eléctricos	Horizonte 2035	Horizonte 2041
Nombre	S.E. LAP 2	S.E. LAP 2
Tipo de generador	Diésel-Standby	Diésel-Standby
Potencia total de generación	25 MVA	37,5 MVA
Nivel de tensión	0,480 kV	0,480 kV
Cantidad de generadores	8+2=10	10+5=15
Tipo de enfriamiento	Mediante refrigerante solución de agua y glicol etileno	

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

En el Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, se aprecia la ubicación de la planta de generación eléctrica, dentro área de *Utilities Farm*.

e.5 Centro de manejo de aguas

El sistema de la red de extinción de incendios requiere gran cantidad de agua disponible de manera permanente en cantidad y a presión constante; para ello, se implementarán cisternas de almacenamiento con una capacidad total de 689



m³, para bombear el agua mediante dos bombas eléctricas accionados por los grupos de emergencia contra incendios.

En el Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, se aprecia la ubicación del centro de manejo de aguas, dentro área de *Utilities Farm*.

e.6 Centro de manejo de residuos

Se implementará para el almacenamiento y tratamiento de residuos mediante autoclave. El Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, muestra la ubicación del centro de manejo de residuos, dentro área de *Utilities Farm*.

e.7 Centro de procesamiento de datos primarios (*data center*)

El manejo y flujo de información está respaldada por dos Data Center existentes (ER100 y ER200) ubicados en el terminal actual, adicionalmente ante la ampliación del AIJCh, se requiere implementar dos nuevos Data Center..

En el Anexo B-3.2.5 de la DC-35 (folio 1866) de la Segunda MEIA-d, se aprecia la ubicación del centro de procesamiento de datos primarios, dentro área de *Utilities Farm*.

8.6.2 Instalaciones auxiliares

Como parte de la Segunda MEIA-d se declara la implementación de siete campamentos a ser utilizados durante la etapa de construcción. El siguiente cuadro presenta el detalle de su ubicación.

Cuadro N° 25. Ubicación de campamentos

N°	Denominación	Vértice	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
1	Campamento hotel	1	269 719,67	8 669 023,23
		2	269 701,89	8 669 059,26
		3	269 750,15	8 669 083,00
		4	269 767,61	8 669 046,96
		5	269 719,67	8 669 023,23
2	Campamento de oficinas	1	269 586,36	8 669 038,96
		2	269 572,39	8 669 067,64
		3	269 616,95	8 669 089,65
		4	269 631,13	8 669 061,18
		5	269 586,36	8 669 038,96
3	Campamento de planta de combustible	1	268 440,17	8 669 186,74
		2	268 487,70	8 669 210,05
		3	268 490,23	8 669 211,68
		4	268 483,49	8 669 224,93
		5	268 531,71	8 669 248,80
		6	268 542,10	8 669 253,95
		7	268 588,73	8 669 277,04
		8	268 631,73	8 669 190,41
		9	268 440,48	8 669 095,79
		10	268 440,17	8 669 186,74
4		1	269 686,57	8 668 974,15

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

N°	Denominación	Vértice	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
	Campamento de terceros I	2	269 655,77	8 669 036,53
		3	269 685,77	8 669 050,98
		4	269 716,25	8 668 988,43
		5	269 686,57	8 668 974,15
5	Campamento de terceros II	1	270 081,44	8 668 942,53
		2	270 053,40	8 668 999,28
		3	270 100,49	8 669 022,30
		4	270 128,01	8 668 965,94
		5	270 081,44	8 668 942,53
6	Campamento de terceros III	1	270 361,45	8 668 367,85
		2	270 333,20	8 668 424,67
		3	270 380,31	8 668 448,04
		4	270 408,38	8 668 391,29
		5	270 361,45	8 668 367,85
7	Campamento de terceros IV	1	269 686,57	8 668 974,15
		2	269 655,77	8 669 036,53
		3	269 685,77	8 669 050,98
		4	269 716,25	8 668 988,43
		5	269 686,57	8 668 974,15

*Sistema de coordenadas UTM, Zona 18S, datum WGS84

Fuente: DC-35 del T-MEAD-00325-2021

Asimismo, adjuntó las fichas de caracterización correspondiente en el Anexo B-3.2.6 (folios 1556 – 1591), las cuales incluyen un esquema por cada uno de los campamentos con el detalle de las áreas de servicio.

8.6.3 Etapas y actividades del Proyecto

El siguiente cuadro detalla las actividades por cada etapa del Proyecto.

Cuadro N° 26. Etapas y actividades del Proyecto

Fase	Actividad	Acción
Construcción	Construcción del nuevo sistema de combustible de aviación	Actividades preliminares (i.e., identificación de líneas y superficies; controles temporales de erosión, polvo y sedimentos; disposición de servicios; desbroce y limpieza del terreno; levantamiento topográfico).
		Movimiento de tierras (i.e., eliminación de material inadecuado, excavación, conformación de subrasantes, relleno estructural y común, nivelación de superficie, eliminación de material excavado).
		Obras civiles para edificaciones (i.e., cimentación de tanques; contención secundaria y drenaje controlado; excavación de zanjas para tuberías enterradas; excavación para bóvedas y fosos de la red hidrante; construcción de edificios administrativos, de control y mantenimiento).
		Obras civiles para pavimentos (i.e., colocación de pavimentos asfálticos y de concreto).
		Instalaciones metalmecánicas (i.e., tanques de almacenamiento, tuberías, equipos, servicios de la planta).
		Pruebas de operatividad (i.e., pruebas de tanques, pruebas de tuberías de planta y red hidrante).
	Construcción del lado tierra del nuevo terminal	Actividades preliminares (i.e., levantamiento topográfico y georreferenciación).
		Movimiento de tierras (i.e., eliminación de material inadecuado, excavación, conformación de subrasantes, relleno estructural y común, nivelación de superficie, eliminación de material excavado).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Fase	Actividad	Acción
		Obras civiles para edificaciones (i.e., construcción de elementos estructurales de concreto armado, instalación de estructuras metálicas y prefabricadas, instalación de elementos arquitectónicos, colocación de acabados).
		Obras civiles para pavimentos (i.e., colocación de pavimentos asfálticos y de concreto).
		Instalación de sistemas de servicio (i.e., instalación de líneas de tuberías y cables de servicio, desembalaje y almacenamiento de equipos, montaje e instalación de equipos, implementación de instalaciones eléctricas, sanitarias, de telecomunicaciones y especiales).
	Construcción de nuevos hangares	Actividades preliminares (i.e., levantamiento topográfico y georreferenciación, desbroce y limpieza del terreno).
		Movimiento de tierras (i.e., eliminación de material inadecuado, excavación, conformación de subrasantes, relleno estructural y común, nivelación de superficie, eliminación de material excavado).
		Obras civiles para edificaciones (i.e., construcción de elementos estructurales de concreto armado, instalación de estructuras metálicas y prefabricadas, instalación de elementos arquitectónicos, colocación de acabados).
		Obras civiles para pavimentos (i.e., colocación de pavimentos asfálticos y de concreto).
		Instalación de sistemas de servicio (i.e., instalación de líneas de tuberías y cables de servicio, desembalaje y almacenamiento de equipos, montaje e instalación de equipos, implementación de instalaciones eléctricas, sanitarias, de telecomunicaciones y especiales).
	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas	Actividades preliminares (i.e., levantamiento topográfico y georreferenciación, desbroce y limpieza del terreno).
		Movimiento de tierras (i.e., para cimentación).
		Obras civiles para edificaciones (i.e., construcción de elementos estructurales de concreto armado, instalación de estructuras metálicas y prefabricadas, instalación de elementos arquitectónicos, colocación de acabados).
		Obras civiles para pavimentos (i.e., colocación de pavimentos asfálticos y de concreto).
		Instalación de sistemas de servicio (i.e., instalación de líneas de tuberías y cables de servicio, desembalaje y almacenamiento de equipos, montaje e instalación de equipos, implementación de instalaciones eléctricas, sanitarias, de telecomunicaciones y especiales).
	Construcción de las instalaciones de apoyo	Actividades preliminares (i.e., levantamiento topográfico y georreferenciación).
		Movimiento de tierras (i.e., eliminación de material inadecuado, excavación, conformación de subrasantes, relleno estructural y común, nivelación de superficie, eliminación de material excavado).
		Obras civiles para edificaciones (i.e., construcción de elementos estructurales de concreto armado, instalación de estructuras metálicas y prefabricadas, instalación de elementos arquitectónicos, colocación de acabados).
		Obras civiles para pavimentos (i.e., colocación de pavimentos asfálticos y de concreto).
		Instalación de sistemas de servicio (i.e., instalación de líneas de tuberías y cables de servicio, desembalaje y almacenamiento de equipos, montaje e instalación de equipos, implementación de instalaciones eléctricas, sanitarias, de telecomunicaciones y especiales).
	Actividades de soporte	Movilización y desmovilización de personal y equipos.
		Implementación de campamentos, accesos y vías internas.
		Obtención de material de préstamo de terceros.
		Manejo del depósito de material excedente (DME).

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Fase	Actividad	Acción
Cierre de obra	Cierre de campamentos	Abastecimiento de agua.
		Gestión de residuos.
		Desmantelamiento de estructuras prefabricadas.
		Demolición de cercos y losas de construcción.
		Retiro de la señalización temporal.
	Actividades de soporte	Limpieza y reconfiguración del terreno.
		Movilización y desmovilización de personal y equipos.
		Abastecimiento de agua.
		Gestión de residuos (i.e., retiro, transporte y disposición de sustancias peligrosas y/o reactivas, materiales excedentes, residuos de construcción, baños portátiles, entre otros).
Operación y mantenimiento	Operación del nuevo sistema de combustible de aviación	Operación de la línea Jet-A1 (i.e., control de calidad, recepción de combustible, almacenamiento, abastecimiento por hidrantes).
		Operación de la línea AVGAS 100LL (i.e., recepción de combustible, almacenamiento, abastecimiento por refuelers)
		Operación de la línea diésel (i.e., recepción de combustible, almacenamiento, abastecimiento por refuelers).
	Operación del lado tierra del nuevo terminal	Operación de estacionamientos.
		Operación de hotel.
		Operación de edificios de oficinas.
		Operación de comisaría.
		Servicios para aeronaves (i.e., centro de apoyo GSE, depósito aduanero, centro de carga, estación de combustible y centro de transferencia).
	Operación de nuevos hangares	Servicios en el avión.
		Servicios administrativos.
		Servicios de atención de pasajeros.
		Servicios para la tripulación.
	Tratamiento de aguas residuales	Pretratamiento (i.e., desbaste y tamizado de sólidos, desarenador - desengrasador, homogeneización).
		Tratamiento biológico (i.e., reactores biológicos, sistemas de recirculación de fangos).
		Tratamiento secundario (i.e., cámara de biofloculación, clarificadores, depósito de agua tratada).
		Sistema de espesamiento y deshidratación de fangos.
	Operación de las instalaciones de apoyo	Operación de los edificios de suministro eléctrico (i.e., subestación principal, planta de generación eléctrica, depósito de combustible, planta de producción de agua helada).
		Operación de los edificios de comunicaciones (i.e., sala de acometida de comunicaciones y un centro de información data center secundario).
		Operación del centro de manejo de aguas.
	Actividades de soporte	Mantenimiento del nuevo sistema de combustible de aviación.
		Mantenimiento de la infraestructura en general (i.e., lado tierra del nuevo terminal, hangares).
		Mantenimiento de pavimentos (i.e., estacionamientos del lado tierra del nuevo terminal).
		Mantenimiento de equipos y maquinarias (i.e., hangares, planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas, instalaciones de apoyo).
		Abastecimiento de agua.
Cierre definitivo	Cierre del nuevo sistema de combustible de aviación	Gestión de residuos.
		Desconexión de instalaciones de servicio (i.e., sistema de alcantarillado, agua potable, redes eléctricas, gas y telecomunicaciones).
		Desmontaje electromecánico.
		Demolición de edificaciones.
		Descontaminación de posibles áreas contaminadas.
		Limpieza y reconfiguración del terreno.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Fase	Actividad	Acción
	Cierre del lado tierra del nuevo terminal	Desconexión de instalaciones de servicio (i.e., sistema de alcantarillado, agua potable, redes eléctricas, gas y telecomunicaciones).
		Desmontaje electromecánico.
		Demolición de edificaciones.
		Limpieza y reconfiguración del terreno.
	Cierre de nuevos hangares	Desconexión de instalaciones de servicio (i.e., sistema de alcantarillado, agua potable, redes eléctricas, gas y telecomunicaciones).
		Desmontaje electromecánico.
		Demolición de edificaciones.
		Limpieza y reconfiguración del terreno.
	Cierre de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas	Desconexión de instalaciones de servicio (i.e., sistema de alcantarillado, agua potable, redes eléctricas, gas y telecomunicaciones).
		Desmontaje electromecánico.
		Demolición de edificaciones.
		Limpieza y reconfiguración del terreno.
	Cierre de las instalaciones de apoyo	Desconexión de instalaciones de servicio (i.e., sistema de alcantarillado, agua potable, redes eléctricas, gas y telecomunicaciones).
		Desmontaje electromecánico.
		Demolición de edificaciones.
		Limpieza y reconfiguración del terreno.
	Actividades de soporte	Movilización y desmovilización de personal y equipos.
		Abastecimiento de agua.
		Gestión de residuos (i.e., retiro, transporte y disposición de sustancias peligrosas y/o reactivas, residuos de construcción, entre otros).

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

8.6.4 Recursos a utilizar por el Proyecto

a. Mano de obra

Para el desarrollo de las actividades durante cada una de las etapas, se requerirá de mano de obra según el detalle que se muestra en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 27. Mano de obra durante la etapa de construcción

Año		2022			2023												2024											
Componentes	Subcomponentes	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nuevo sistema de combustible de aviación	Planta de combustible	40	70	100	100	130	160	180	220	220	220	220	160	100	80	80	70	60	60	60	30	15						
	Sistema Hidrantes																											
	Líneas de Transmisión	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30	15					
Desarrollo del lado tierradel nuevo terminal	Estacionamiento en superficie para autos, buses y flota detaxis.			37	64	62	64	143	251	116	58	130	143	91	196	334	313	115	25	28	76	43	14	10	14	10		
	Edificio de oficinas							206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	15	15	15	
	Hotel de servicio completo							206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	15	15	15	
	Otros edificios (Comisaría, Almacenes de carga, Depósito aduanero, Centro de transferencia, Estación de combustible)	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	45	45	45
Nuevos hangares	Hangar Oeste	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	5	0		
	Hangar Este																											
	Hangar Cabecera Norte																											
PTARND	PTARND												7	7	0	5	7	44	29	22	7	22	7					
Instalaciones de apoyo (Utilities Farm)	Utilities Farm	49	55	52	80	126	130	231	231	268	300	327	230	391	476	603	570	410	309	114	110	78	110	35	29	35	29	0

Nota: Cierre de obra

Fuente: DC-35 del T-MEAD-00325-2021

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 28. Mano de obra durante la etapa de operación y mantenimiento**

Año		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Componentes	Subcomponentes																	
Nuevo sistema de combustible de aviación	Planta de combustible																	
	Sistema Hidrantes																	
	Líneas de Transmisión	51	51	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	51
Desarrollo del lado tierradel nuevo terminal	Estacionamiento en superficie para autos, buses y flota de taxis.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Edificio de oficinas	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Hotel de servicio completo	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Otros edificios (Comisaría, Almacenes decarga, Depósito aduanero, Centro de transferencia, Estación de combustible)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Nuevos hangares	Hangar Oeste																	
	Hangar Este	40	40	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	40
	Hangar Cabecera Norte																	
PTARND	PTARND	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Instalaciones de apoyo (Utilities Farm)	Utilities Farm	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

**b. Materiales, recursos y/o insumos**

El detalle de los materiales, recursos e insumos por etapa según cada componente que declara se encuentra descrito en el ítem 4.4.9.2 de la DC-32 de la Segunda MEIA-d. Asimismo, las hojas MSDS correspondientes a los insumos se muestran en el Anexo B-3.2.2.

c. Maquinaria

Los siguientes cuadros detallan la cantidad de equipos y/o maquinarias por cada etapa y según los componentes que declara en la Segunda MEIA-d.

Cuadro N° 29. Equipos y maquinarias - Construcción del nuevo sistema de combustible

Equipo	Cantidad		
	Planta de combustible	Sistema hidrante	Líneas de transmisión
Camioneta	10	6	6
Van	2	2	2
Topadora	1	2	2
Máquina Niveladora	1	1	1
Grúa Torre	1	-	-
Grúa (50 toneladas)	2	-	-
Grúa (25 toneladas)	2	2	1
Plataforma de Tijera	12	-	-
Elevador de Hombre Articulado	6	-	-
Zanjadora	1	2	1
Retroexcavadora	1	2	1
Excavadora de Orugas	1	1	1
Camión volquete	2	1	1
Cargador frontal	1	2	2
Minicargador	4	4	4
Compresor Neumático	4	2	2
Cisterna de agua	1	1	1
Grupos Electrógenos/Generadores	6	6	4
Máquina Soldadora de Motor	7	7	4
Equipo de perforación direccional con sistema de mezcla de lodo de perforación montada en un remolque	-	-	1

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

Cuadro N° 30. Equipos y maquinarias - Operación del nuevo sistema de combustible

Equipo	Cantidad
Camioneta	10
Van	2
Refueler de 10 000 galones	8
Refueler de 7 000 galones	2
Camión aspirador de 500 galones	1
Camión aspirador de 1 000 galones	1
Refueler de Diésel de 2 500 galones	1

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 31. Equipos y maquinarias - Construcción de otros componentes⁶⁴**

Maquinaria durante la construcción	Lado tierra del nuevo terminal	PTARND	Instalaciones de apoyo	Nuevos hangares
Grúa torre MDT98 6 ton	0	0	0	0
Grúa telescópica 90 ton	0	0	1	8
Excavadora 1,9 m ³	0	0	0	5
Cargador frontal 13 ton	9	0	0	0
Camión volquete 15 m ³	6	0	0	14
Camión cisterna de agua	8	0	1	0
Camión baranda	3	0	0	0
Camión grúa	6	0	1	0
Rodillo compactador neumático	5	0	0	2
Rodillo liso autopropulsado	9	0	0	1
Ascensor para construcción	0	0	0	0
Generador eléctrico a gasolina	6	1	1	10
Torre de iluminación	0	0	0	0
Mezcladora de concreto 11 pie ³	0	0	0	8
Vibrador de concreto	5	1	1	20
Taladro	0	0	0	15
Amoladora	0	0	0	15
Tronzadora	0	0	0	10
Camioneta	4	1	1	0
Winche eléctrico 350 kg	0	0	0	4
Retroexcavadora 6,7 ton	4	0	0	0
Tractor de orugas	3	0	0	1
Motoniveladora	3	0	0	1
Barredora mecánica	5	0	0	0
Esparcidora de agregados	4	0	0	0
Tractor de tiro	3	0	0	0
Camión imprimador	8	0	0	0
Máquina para pintar pavimento	2	0	0	0
Motosoldadora 225A	0	0	0	0
Equipo de oxicorte	0	0	0	0
Montacarga	5	0	0	0

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

Cuadro N° 32. Equipos y maquinarias - Operación de otros componentes

Equipos y/o maquinaria	Unidades	Cantidad
PTARND		
Stripper	Unidades	2
Scrubber		1
Bombas centrífugas sumergibles		2
Flotador por aire disuelto		1
Electroagitador		1
Agitador sumergible		1
Tornillo transportador		1
Tornillo clarificador		1
Polipasto eléctrico		1
Medidor ultrasónico de nivel		1
Compresor de paletas		2
Aireador sumergible		1
Tolva de almacenamiento de fangos deshidratados		2
Bombas de grasa		1

64

Otros componentes: (i) Lado tierra del nuevo terminal, PTARND, Instalaciones de apoyo y Nuevos hangares

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Equipos y/o maquinaria	Unidades	Cantidad
Bombas tornillo helicoidal		2
Clarificadores		1
Reactores biológicos		2
Lado tierra del nuevo terminal		
Camionetas	Unidades	4
Montacargas		2
Elevadores móviles		4
Ascensores		4
Hidrolavadoras		1
Barredoras eléctricas		1
Utilities farm		
Transformadores	Unidades	1
Generadores de emergencia		6
Enfriadores		1
Sistema de microfiltración		1
Grupos de bombeo		30
UPS		136
Servidores		3
Nuevos hangares		
Camionetas	Unidades	4
Montacargas		2
Gata trípode		12
Gata eje hidráulico telescópico		12
Plataformas estabilizadoras universales		18
Remolcadores eléctricos sin barras		6
Carro remolque		3
Equipo para servicio hidráulico y de motores		6
Equipo de prueba hidráulico para motores		6
Equipo hidroneumático para lavado de llantas		6
Plataforma rodante para equipo de aterrizaje		12
Plataformas hidráulicas de mantenimiento		12
Plataformas de mantenimiento para fuselaje		12
Grúas utilitarias de servicio pesado		12
Hidrolavadoras		1
Barredoras eléctricas		1

Fuente: DC-35 del T-MEAD-00325-2021



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

8.6.5 Servicios para el desarrollo del Proyecto

a. Consumo de agua

A la fecha, el Proyecto cuenta con diferentes licencias y/o autorizaciones de uso de agua. En función a los pozos de agua subterránea que serán utilizados, los siguientes cuadros detallan los balances hídricos por cada etapa.

Cuadro N° 33. Balance hídrico – Etapa de construcción

Zona	Pozo de abastecimiento	Oferta promedio			Componentes de la segunda MEIA	Régimen de extracción											
						Etapa de construcción											
		Caudal (l/s)	Vol. mensual (m³)	Vol. anual (m³)		2022				2023				2024			
						Caudal (l/s)	Vol. mensual (m³)	Vol. anual (m³)	Superávit anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. mensual (m³)	Vol. anual (m³)	Superávit anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. mensual (m³)	Vol. anual (m³)	Superávit anual (m³)
Airside	PZ-10	45	58 320	699 840	PTARND, hangares	30	38 880	466 560	233 280	1	1 296	15 552	684 288	2,5	3 240	32 400	667 440
	PZ-23	45	58 320	699 840		30	38 880	466 560	233 280	1	1 296	15 552	684 288	2,5	3 240	32 400	667 440
Santa Rosa	PZ-2				No aplica												
	PZ-3																
	PZ-4	40	51 840	622 080		17,5	22 680	272 160	349 920	17,5	22 680	272 160	349 920	17,5	22 680	249 480	372 600
Granja de servicios /(Terminal + fuel farm+ gambetta)	PZ-5	35	45 360	544 320	Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, instalaciones de apoyo	30	38 880	466 560	77 760	1	1 296	15 552	528 768	2,5	3 240	32 400	511 920
	PZ-6																
	PZ-7	45	58 320	699 840		30	38 880	466 560	233 280	1	1 296	15 552	684 288	2,5	3 240	32 400	667 440
	PZ-8																
Cabecera Norte	PZ-29	40	51 840	67 184 640	No aplica	4	5 184	62 208	67 122 432	4	5 184	62 208	67 122 432	4	5 184	51 840	67 132 800
Cogeneration	PZ-9				No aplica												
	PZ-26																
	PZ-27	40	51 840	622 080		17,5	22 680	272 160	249 920	17,5	22 680	272 160	348 920	17,5	22 680	249 480	372 600
	PZ-28																
Faucett	Pozo 1 y Pozo 2				No aplica												
Total			375 840	71 072 640			206 064	2 472 768	68 599 872		55 728	668 736	70 403 904		63 504	680 400	70 392 240

Nota: Las demandas están referidas a los siguientes componentes de la Segunda MEIA-d: (i) PTARND, (ii) Hangares, (iii) desarrollo lado tierra del nuevo terminal y (iv) instalaciones de apoyo
Fuente: Tabla 4.4.9.18 de la DC-35 del T-MEIA-00325-2021

Al respecto, cabe precisar que en la matriz de levantamiento de observaciones precisó que al vencimiento de las licencias vigentes se gestionarán nuevos derechos de uso de agua. Con respecto a la demanda de agua para la nueva planta de combustible de aviación, esta será cubierta mediante camiones cisterna autorizados por la entidad competente. El siguiente cuadro presenta el resumen de la demanda para la nueva planta de combustible.

Cuadro N° 34. Demanda hídrica de la nueva planta de combustible – Etapa de construcción

Nuevo sistema de combustible de aviación	Demanda (m³/etapa)	
	Construcción	Pruebas
Planta de combustible	88 371	10 010
Sistema de hidrante	41 867	2 560
Líneas de transmisión	13 688	

Fuente: DC-35 del T-MEIA-00325-2021

Durante la etapa operación, los componentes de la Segunda MEIA-d se abastecerán de pozos de agua subterránea hasta el término de la concesión, según el detalle del siguiente cuadro.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 35. Balance hídrico – Etapa de operación

Zona	Pozo de abastecimiento	Oferta promedio			Componente de la segunda MEIA	Régimen de extracción						
						Etapa operación						
						2025 - 2028				2029 - 2041		
		Caudal (l/s)	Vol. mensual (m³)	Vol. anual (m³)		Caudal (l/s)	Vol. mensual (m³)	Vol. anual (m³)	Superávit anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Superávit anual (m³)
Airside	PZ-10	45	22 113	265 356	PTARND, hangares	2	983	11 794	253 562	2	983	11 793,60
	PZ-23	45	22 113	265 356		2	983	11 794	253 562	2	983	11 793,60
Santa Rosa	PZ-2	40	29 040	348 479	No aplica	34	9 599	115 183	233 296	34	24 684	296 207
	PZ-3	40	29 040	348 479		34	9 599	115 183	233 296	34	24 684	296 207
	PZ-4	40	29 040	348 479		34	9 599	115 183	233 296	34	24 684	296 207
Granja de servicios (Terminal + fuel farm + gambetta)	PZ-5	35	45 312	543 742	Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, instalaciones de apoyo	27	30 131	361 572	182 169	27	34 955	419 458
	PZ-6	40	51 785	621 419		27	30 131	361 572	259 847	27	34 955	419 458
	PZ-7	45	58 258	699 096		27	30 131	361 572	337 524	27	34 955	419 458
	PZ-8	40	51 785	621 419		27	30 131	361 572	259 847	27	34 955	419 458
Cabecera Norte	PZ-29	40	25 920	311 040	No aplica	4	2 592	29 938	281 102	4	2 592	29 938
Cogeneration	PZ-9	40	29 333	351 994	No aplica	39	28 580	342 956	9 037	39	28 579	342 954
	PZ-26	40	29 333	351 994		39	28 580	342 956	9 037	39	28 579	342 954
	PZ-27	40	29 333	351 994		39	28 580	342 956	9 037	39	28 579	342 954
	PZ-28	40	29 333	351 994		39	28 580	342 956	9 037	39	28 579	342 954
Faucett	Pozo 1 y pozo 2	40	51 840	622 080	No aplica	35	12 478	149 733	472 347	35	12 477	149 728
Total			533 577	6 402 919			280 674	3 366 922	3 035 997		345 224	4 141 520

Nota: Las demandas están referidas a los siguientes componentes de la Segunda MEIA-d: (i) PTARND, (ii) Hangares, (iii) desarrollo lado tierra del nuevo terminal y (iv) instalaciones de apoyo
Fuente: DC-35 del T-MEIAAD-00325-2021

Cabe precisar que adjuntó en el Anexo B-1.1 (folios 5 – 28) las licencias y/o autorizaciones de disponibilidad hídrica correspondientes a las fuentes de agua que declara. Con respecto a la nueva planta de combustible de aviación, esta se abastecerá mediante cisternas, requiriéndose 175 m³/mes para uso en las instalaciones del referido componente.

De otra parte, con respecto al agua para consumo humano, se comprarán bidones para todas las etapas a un terceros autorizados que cumplan con los requisitos sanitarios correspondientes.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

b. Consumo de energía

Los siguientes cuadros detallan la demanda de energía y la fuente de suministro por cada etapa del Proyecto según los componentes que declara.

Cuadro N° 36. Demanda de energía – Etapa de construcción

Componentes	Demanda de energía (MW.h)	Fuente de suministro de energía
Nuevo sistema de combustible de aviación	2596 ⁶⁵	Grupos electrógenos
Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	30,5 ⁶⁶	Subestación provisional Cobra alimentada desde línea de transmisión de Barsi (60kV)
Nuevos hangares	300 ⁶⁷	Subestación de reparto SET-4 (1273)
	200 ⁶⁸	Subestación de reparto SET-4 (1273)
	100 ⁶⁹	Subestación principal del terminal existente
Planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas	59,54 ⁷⁰	Grupos electrógenos diésel de 630 KVA*
Instalaciones de apoyo	100 ⁷¹	Subestación provisional Cobra alimentada desde la línea de transmisión de Barsi (60kV)

*Potencia referencial en el eje 458kW, 130 horas calculadas por el volumen de combustible asignado de 16 000 litros.
Fuente: DC-35 del T-MEAD-00325-2021

Cuadro N° 37. Demanda de energía – Etapa de operación

Componentes	Demanda de energía (MW.h)		Fuente de suministro de energía
	Escenario 2035	Escenario 2041	
Nuevo sistema de combustible de aviación	3 301,72	3301.72	Subestación principal LAP2
Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	736,64	133 931.63	Subestación principal LAP2
Nuevos hangares	5 097,88	5977.50	Subestación principal LAP2
Planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas	736,64	883.97	Subestación principal LAP2
Instalaciones de apoyo	5 632,68	7118.60	Subestación principal LAP2
Totales anuales (MW.h)	15 505,55	151 213,41	

Fuente: DC-35 del Trámite T-MEAD-00325-2021

c. Consumo de combustible

Los siguientes cuadros presentan un resumen del tipo de combustible que será requerido por etapa.

Cuadro N° 38. Demanda de combustible para la etapa de construcción

Componentes	Etapa: Construcción		
	Diésel	Gasolina	Gasolina AVGAS
Nuevo sistema de combustible de aviación	1 912 m ³	425 m ³	-
Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	21 024 524 gal	-	66 968 gal

⁶⁵ Tabla 4.4.9.33: Demanda de energía – Etapa de construcción

⁶⁶ Tabla 4.4.9.35: Demanda y fuente de energía – Etapa de construcción

⁶⁷ Tabla 4.4.9.35: Demanda y fuente de energía – Etapa de construcción

⁶⁸ Tabla 4.4.9.35: Demanda y fuente de energía – Etapa de construcción

⁶⁹ Tabla 4.4.9.35: Demanda y fuente de energía – Etapa de construcción

⁷⁰ Tabla 4.4.9.35: Demanda y fuente de energía – Etapa de construcción

⁷¹ Tabla 4.4.9.35: Demanda y fuente de energía – Etapa de construcción

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Componentes	Etapa: Construcción		
	Diésel	Gasolina	Gasolina AVGAS
Nuevos hangares	4 204 850 gal	13 393 gal	-
Planta de tratamiento PTARND	14 496 gal	-	-
Instalaciones de apoyo	26 505 gal	-	-

Fuente: DC-35 del T-MEAD-00325-2021

Cuadro N° 39. Demanda de combustible para la etapa de operación

Componentes	Etapa: Operación			
	Diésel	AVGAS 100	Jet A-1	GLP
Nuevo sistema de combustible de aviación	70 080 l/mes	3 155 l/mes	227 millones de litros	-
Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	-	-	-	-
Nuevos hangares	20 gal/mes			
Planta de tratamiento PTARND	-	-	-	-
Instalaciones de apoyo	-	-	-	8 100 gal/año

Fuente: DC-35 del trámite T-MEAD-00325-2021

8.6.6 Generación de residuos sólidos y efluentes**a. Residuos sólidos**

Los siguientes cuadros muestran la cantidad estimada de residuos para el componente denominado nuevo sistema de combustible de aviación (NSCA).

Cuadro N° 40. Generación de residuos – Etapa de construcción del NSCA

Tipo	Caracterización	Cantidad (toneladas/año)
Peligroso	Cualquier objeto que este impregnado de grasas, aceites, filtros de aceite u otras sustancias químicas peligrosas.	250
	Todo tipo de lubricantes	5 000
	Baterías de cadmio (celulares), pilas	40
	Iluminación general	250
	Partes de computadoras, impresoras o aparatos eléctricos.	100
	Tintas	50
	Envases que hayan contenido ácido muriático, oxálico, hipoclorito de sodio, sodas cáusticas, entre otros químicos	350
	Todo tipo de baterías (autos, camiones, grupos electrógenos, etc.)	500
	Waypes, trapos o ropa de trabajo con presencia de químicos.	400
	Chatarra pequeña, válvulas o materiales contaminados con sustancias peligrosas.	250
	Restos o envases de pintura	250
No peligroso	Madera, papel, cartón, vidrio, plásticos PET, plásticos duros, bolsas, tetrapack y metales	59,2

Fuente: DC-35 del trámite T-MEAD-00325-2021



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cuadro N° 41. Generación de residuos – Etapa de operación del NSCA

Tipo	Caracterización	Estimación
Peligroso	Material y sedimentos contaminados con combustible	1 200 kg/año
	Aceite usado	8 500 kg/año
	Refrigerante motor	6 000 l/año
	Residuos de combustible con agua	90 840 l/año
	Residuos contaminados (Cualquier objeto que este impregnado de grasas, aceites, filtros de aceite u otras sustancias químicas peligrosas):	400 kg/año
	Baterías y pilas	60 kg/año
	Luminarias	400 kg/año
	Residuos electrónicos	180 kg/año
	Cartuchos de impresora	70 kg/año
	Corrosivos	500 kg/año
	Filtros de aceite	800 kg/año
	Waypes o trapos de hidrocarburo	600 kg/año
	Residuos de laboratorios	400 kg/año
	Envases pinturas	700 kg/año
	Orgánico	2 000 kg/mes
No peligroso	Papel	12 kg/mes
	Cartón	50 kg/mes
	Plástico	40 kg/mes
	Chatarra	100 kg/mes
	Escombros misceláneo	100 kg/mes

Fuente: DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021

Asimismo, las siguientes tablas presentan la estimación de residuos para los componentes: Desarrollo lado tierra del nuevo terminal, PTARND e instalaciones de apoyo.

Cuadro N° 42. Generación de residuos – Etapa de construcción

Tipo	Caracterización	Componente		
		Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	PTARND	Instalaciones de apoyo
No peligroso	Concreto, cemento, arena fina, arena gruesa, piedra chancada, ladrillo de techo / pared, porcelanato, baldosas de techo.	4 724,9 m ³	261,5 m ³	11 063,6 m ³
Peligroso	Aditivo (desmoldante y de curación), pintura imprimante, pintura en general, tuberías de PVC	0,6 m ³	1,2 m ³	0,1 m ³

Fuente: DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021

La generación de residuos proveniente de la etapa constructiva de los tres (03) nuevos hangares se muestran en detalle en la Tabla 4.4.9.44 (folio 0326) de la DC-38 de la Segunda MEIA-d del Proyecto.

Cuadro N° 43. Generación de residuos – Etapa de operación

Tipo de residuo	Residuos generados	Unidad	Componente				
			Sistema de combustible	Desarrollo del lado tierra del	PTARND	Utilities Farm	Hangares
	Descripción		Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Residuos no peligrosos	Concreto	m ³	24	50	3	116	9
	Cemento	Bolsa	201	422	23	989	46
	Arena fina	m ³	310	651	36	1525	108



Tipo de residuo	Residuos generados	Unidad	Componente				
			Sistema de combustible	Desarrollo del lado tierra del	PTARND	Utilities Farm	Hangares
	Descripción		Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
	Arena gruesa	m ³	1890	3977	220	9312	660
	Piedra chancada	m ³	6	13	1	31	3
	Ladrillo de techo / pared	Millar	1	2	0	6	0
	Porcelanato	m ²	36	76	4	178	12
	Baldosas de techo	m ²	79	166	9	389	27
Residuos peligrosos	Aditivo (desmoldante y de curación)	Galones	43	90	5	210	15
	Pintura imprimante	Galones	4	9	1	22	3
	Pintura en general	Galones	2	5	0	11	5
	Tuberías de PVC	m	43	90	5	210	15
Residuos metálicos	Acero corrugado	kg	2357	4960	274	11614	810
	Cables eléctricos y de comunicaciones	m	5	12	1	27	3
Residuos sólidos domésticos		kg	982	2067	114	4839	112

Fuente: DC-35 del trámite T-MEIAD-00325-2021

El manejo por cada tipo de residuo, según las etapas las etapas del Proyecto se describen en la Tabla 8.1.1.9 (folio 049) del capítulo 8 de la DC-35 de la Segunda MEIA-d.

b. Efluentes

Los siguientes cuadros presentan la estimación de efluentes para la nueva planta de combustible de aviación (NSCA).

Cuadro N° 44. Generación de efluentes – Etapa de construcción del NSCA

Efluente	Cantidad estimada			Manejo	Disposición Final
	Planta de combustible	Sistema hidrante	Líneas de transmisión		
Combustible de prueba/lavado del sistema	2 m ³	2 m ³	0,5 m ³	Tuberías internas dentro de la planta	El combustible de prueba será recirculado dentro de la planta, pasará por la estación de filtración y se recuperará.
Aguas residuales domésticas	920 m ³	450 m ³	130 m ³	Camión aspirador (proveedor externo)	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada.
Agua de prueba hidrostática de tanques	10 010 m ³	2560 m ³		Camión cisterna	Será empleada como agua del sistema contra incendio.

Fuente: DC-35 del T-MEIAD-00325-2021

Cabe preciar que, durante la etapa de operación, se generarán efluentes pluviales, los cuales han sido caracterizados como "con brillo" (en alusión a que este puede contener trazas de combustible y/o aceites). La siguiente tabla muestra el detalle de la generación y manejo de dichos efluentes.

**Cuadro N° 45. Generación de efluentes – Etapa de operación del NSCA**

Agua pluvial de contacto	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Área de contención dimensionada – Planta de Combustible			
Estaciones de carga de Jet A-1 (456 m ²)	0,5 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Área de estacionamiento para refuelers (630 m ²)	0,7 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Estaciones para camiones de recibo de Jet A-1 (240 m ²)	0,3 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Estaciones de carga/descarga de AVGAS/Diésel y Jet A1 (400 m ²)	0,4 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Estación de pruebas para equipo de servicios (400 m ²)	0,4 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Tanques de almacenamiento de Jet A-1 (6 948 m ²)	7,6 m ³	Sumidero de dique (pared de contención de los tanques de almacenamiento) vaciado usando camión aspirador	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Áreas de contención general – Planta de Combustible			
Plataforma de recibo y filtración (1 440 m ²)	1,6 m ³	Sumidero vaciado usando camión aspirador	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Plataforma de bombeo del sistema hidrante (672 m ²)	0,8 m ³	Sumidero vaciado usando camión aspirador	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Plataforma de contención para tanques de AVGAS y Diésel (360 m ²)	0,4 m ³	Sumidero vaciado usando camión aspirador	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada



Agua pluvial de contacto	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Plataforma de contención del tanque de servicio (140 m ²)	0,2 m ³	Sumidero vaciado usando camión aspirador	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Área de contención dimensionada – Sistema Hidrante			
Estación de carga y área de estacionamiento remota	1,4 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Estación de carga remota preexistente	0,4 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. 052-93-EM	Sin brillo: Sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Área de contención general – Sistema Hidrante			
Bóvedas y fosos	1 m ³	Bóvedas y fosos vaciados con camión aspirador	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada

Fuente: DC-35 del Trámite T-ME/AD-00325-2021

Asimismo, la siguiente tabla muestra el manejo de efluentes en el sistema de contención secundario, servicios de baños, lavaderos, cocina, entre otras instalaciones que componen el nuevo sistema de combustible de aviación.

Cuadro N° 46. Generación de efluentes – Etapa de operación - otros componentes del NSCA

Efluente Industrial y/o doméstico	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Planta de Combustible			
Lavado de refuelers (10 refuelers se lavan mensualmente a 0,4 m ³ de agua /camión)	4 m ³	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Sumidero de contención del edificio administrativo y control	Derrames accidentales	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Sistema de contención secundaria para el sistema de almacenamiento y distribución de combustible	Derrames accidentales o fugas	Retirado con camión aspirador	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Sistema Hidrante			
Nueva estación de carga remota y estacionamiento	Derrames accidentales o fugas	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada



Efluente Industrial y/o doméstico	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Estación de carga preexistente	Derrames accidentales o fugas	Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. N° 052-93-EM	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Líneas de transmisión – Bóvedas y fosos	Derrames accidentales o fugas	Retirado por camión aspirador (proveedor externo)	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Efluente doméstico / Planta de combustible: Baños, lavaderos, cocina y lavaplatos (se supone 5,6 (m ³ /día)	173 m ³	Sistema de plomería del edificio de administración y control y zonas de vigilancia	Planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR instalada en la planta de combustible. Los lodos serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada

Fuente: DC-35 del Trámite T-MEIAD-00325-2021

Con respecto a los componentes diferentes a la nueva planta de combustible de aviación, la cantidad de efluentes a generar y su tratamiento, incluyendo las características de su composición de entrada y salida se muestra en el literal d del ítem 6.6.1 del presente informe.

8.6.7 Presupuesto

El presupuesto asignado para el Proyecto, para la ejecución de los cinco (05) componentes es de US\$ 404 millones, detallado en el siguiente cuadro; asimismo, se precisa como referencia que el monto de inversión asignada en la primera MEIA-d fue de US\$ 1200 millones para las etapas de planificación y construcción.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 47. Cuadro 45: Monto de inversión del Proyecto ⁷²

N°	Componente del Proyecto de Ampliación del AIJC	Monto Total de Inversión (MM US\$)	Montos de Inversión por cada año																				
			Invertido al 2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
1	Nuevo sistema de combustible de Aviación (<i>Fuel Farm System</i>)	125	0	28	28	28	0	0	0	7	6	0	0	0	0	11	10	2	0	0	0	0	5
2	Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	196	0	2	6	11	12	7	6	18	12	11	12	11	6	11	16	11	14	14	3	7	6
3	Adición de nuevos Hangares	22	0	0	7	7	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Reubicación de la PTARND	6	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
5	Mejoras en las instalaciones de apoyo (Utilities Farm)	55	10	5	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total, Inversión (MM US\$)	404	10	36	62	67	12	11	10	25	18	11	12	11	7	23	27	13	14	14	3	7	11

Fuente: Trámite T-MEIAD-00325-2021, DC-32 Capítulo 4. Descripción del Proyecto (folios 0384 a 0385).

⁷² Tabla 4.4.14.1. Montos estimados de inversión (Millones de US\$) del folio 0385.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 49. Cronograma de cierre y post-cierre

Ítems	Año 1												Año 2												Año 3												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Etapa de cierre definitivo																																					
Cierre del nuevo sistema de combustible de aviación																																					
Cierre del lado tierra del nuevo terminal																																					
Cierre de los nuevos hangares																																					
Cierre de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas																																					
Cierre de las instalaciones de apoyo																																					
Etapa de post-cierre																																					
Actividades de mantenimiento																																					
Monitoreo físico - registros e inspecciones																																					
Monitoreo físico - vista de ingeniero especialista																																					
Monitoreo de aves																																					

Fuente: DC-35 de la T-MEIAD-00325-2021

Se precisa que de acuerdo con el numeral 14.2 de la Cláusula 14 del Contrato de Concesión del AIJCh y sus adendas, el Concesionario (Titular de la Segunda MEIA-d), al vencimiento de la concesión otorgada deberá “entregar la posesión, uso y disfrute de los Bienes de la Concesión al Concedente... para que el Concedente pueda continuar proporcionando los servicios de manera ininterrumpida”; asimismo, también señala que “el Concesionario deberá asegurar que el Aeropuerto se encuentre en buenas condiciones de operación, salvo el desgaste por el uso normal y el transcurrir del tiempo...”. Debido a ello no se proyecta años específicos para la etapa de cierre y post cierre; ya que estas actividades quedarán a cargo de quien cuente con la concesión del Proyecto en dicho momento.



IX. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Mediante documentación complementaria DC-32 del Trámite T-MEIA-00325-2022, el Titular describió el área de influencia del proyecto, donde determinó su delimitación considerando varios criterios que tienen relación con el alcance geográfico, las actividades del proyecto en evaluación y las condiciones iniciales del ambiente previo a la ejecución. Es así que el Titular define el área de influencia del Proyecto en base al área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII).

9.1. Área de Influencia Directa

En función de las AID determinadas para los factores físicos, biológicos y socioeconómicos, definió el AID total una superficie tal que abarque el alcance geográfico de los impactos sobre los medios mencionados. Asimismo, consideró el AID delimitado como parte de la MEIA (Walsh 2018), y su límite costero actualizado al 2021; en ese sentido, consideró una superficie de 1 911,61 ha. Al respecto, utilizó los siguientes criterios:

- Espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa.
- Espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como campamentos, depósito de material excedente (DME), canteras, patio de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichos componentes.
- Ecosistemas presentes, tales como Áreas Naturales Protegidas (ANP) y/o sus zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes o que se superponen con el área efectiva del Proyecto. De ser el caso, si fuera justificable, áreas de conservación regional, municipal o privadas. Asimismo, ecosistemas frágiles, hábitats críticos y áreas de importancia biológica como IBA y EBA.
- En cuanto a la flora silvestre, consideró el alcance geográfico del emplazamiento de los componentes principales y auxiliares el Proyecto, el de las formaciones vegetales a ser afectadas y el área desbrozada de 508 921,62 m². Es decir, toda la huella del Proyecto, tomando en cuenta el criterio acumulativo del análisis de impactos.
- En cuanto a la fauna silvestre, delimitó el alcance geográfico del emplazamiento de los componentes principales y auxiliares del Proyecto, identificó la distribución de las especies de fauna protegidas en relación a la infraestructura del Proyecto, y delimitó las áreas de afectación por ruido ambiental de 65 dB para el AID, con los resultados de las predicciones de los niveles de ruido para los escenarios de construcción y operación
- Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido y emisiones atmosféricas, según las modelizaciones aplicables.
- Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural.
- Fuentes y usos de agua de las unidades hidrogeológicas.
- Predios (i.e., viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el área del proyecto.
- Dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto.



- Cercanía a zonas de concentración poblacional o a infraestructuras como escuelas, centros de salud, entre otros.

9.2 Área de Influencia Indirecta

Con respecto al AII, corresponde al área donde los impactos positivos y/o negativos del proyecto, durante sus diferentes etapas, son indirectos o atribuibles a efectos producidos por el desarrollo del Proyecto. En ese sentido, el AII abarca una superficie de hasta 5 794,84 ha y para su delimitación consideró los siguientes criterios:

- Criterios físicos: Para la determinación del AII del factor físico utilizó los siguientes aspectos: geomorfológico, Suelos, calidad de aire, ruido ambiental, vibraciones e hidrogeológico.
- Criterio biológico: Para la determinación del AII del factor biológico utilizó los siguientes aspectos: flora silvestre y fauna silvestre
 - En relación a la flora silvestre, los criterios descritos en el AID se mantienen para la delimitación del AII, debido a que no se espera afectar la flora fuera del área de ocupación directa.
 - En cuanto a la fauna silvestre, delimitó el alcance geográfico del emplazamiento de los componentes principales y auxiliares del Proyecto, identificó los posibles impactos derivados sobre otros factores ambientales que tengan relevancia sobre la fauna, identificó la distribución de las especies de fauna protegida en relación con la infraestructura del Proyecto, y delimitó las áreas de afectación de 65 dB para el AII.
- Criterio social; Para la determinación del AII del factor social utilizó el aspecto socioeconómico.

9.3 Área de Estudio Social del Proyecto(AES)

El Área de Estudio Social (AES) se separó en dos ámbitos, considerando la cercanía efectiva al proyecto, así como al alcance y magnitud probable de los impactos directos e indirectos que pudieran determinarse. El Área de Estudio Social General (AESG) corresponde a aquella que presentaría impactos de forma indirecta, de magnitud y frecuencia secundaria o menor y/o de forma esporádica, mientras que el Área de Estudio Social Específica (AESE) incluye a todas las localidades en cuyo territorio existen componentes del proyecto y también que reciben de forma directa los impactos positivos o negativos generados por las actividades del Proyecto.

A Área de Estudio Social Específica (AESE)

Como AESE, se consideró al área en la que existe todas las localidades en cuyo territorio existen componentes del proyecto y también que reciben de forma directa los impactos positivos o negativos generados por sus actividades, que en este caso está conformada por las 46 localidades.

El Área de Estudio Social Específica (AESE) comprende las siguientes localidades identificadas en el siguiente cuadro:

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 50. Área de Estudio Social Especifica (AESE)**

Provincia	Distrito	Zona	N°	Localidad
P.C. del Callao	Callao	Zona Oeste Alto (Zona Los Ferroles)	1	Agrupación de Viviendas Bocanegra (Junta Vecinal Los Ferroles)
		Zona Oeste Medio	2	A.H. Daniel Alcides Carrión
			3	A.H. Francisco Bolognesi
		Zona Oeste Bajo	4	Agrupación Poblacional Max Newbauer
			5	A.H. Villa Mercedes
			6	A.H. Juan Pablo II
			7	A.H. Sarita Colonia
			8	A.H. Tiwinza
			9	A.H. Acapulco
		Zona Norte - Colindante al AIJCh	10	Urb. Los Portales del Aeropuerto
			11	Urb. Los Portales del Aeropuerto II Etapa
			12	Asociación Residencial La Taboada
			13	Urb. Alameda Portuaria I Etapa
			14	Urb. Aero Residencial Faucett
			15	Urb. Alameda Portuaria II Etapa
		Zona Norte - Frente al AIJCh	16	Urb. Las Garzas
			17	Urb. Los Lirios
			18	Urb. La Quilla
			19	Urb. Las Fresas
			20	Urb. 7 de Agosto
			21	Cooperativa 7 de Agosto II Programa PNP
		Zona Centro - Frente al AIJCh	22	Agrupación Habitacional Grimanese
			23	A.H. Bocanegra Sector IV
			24	A.H. Bocanegra Sector V
			25	A.H. Aeropuerto
		Zona Sur - Colindante al AIJCh	26	A.H. 200 Millas
			27	A.H. 25 de Febrero
			28	A.H. 1° de Julio
			29	A.H. El Progreso
			30	A.H. Señor de Lurén
			31	A.H. Nueva Esperanza
			32	A.H. Hijos de Moradores 25 de Febrero
			33	A.H. El Buen Pastor
		Zona Sur - Frente al AIJCh	34	A.H. Andrés Avelino Cáceres
			35	Asociación René Núñez del Prado
			36	Urbanización Popular Valentín Paniagua
			37	Asociación de Vivienda Ongoy
			38	Asociación 3 de Marzo
			39	A.H. San Antonio
			40	A.H. Mariscal Ramón Castilla

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Provincia	Distrito	Zona	N°	Localidad
			41	A.H. Gambeta Baja Este
			42	A.H. Gambeta Baja Oeste
			43	A.H. Santa Rosa
			44	A.H. Todos Unidos
			45	A.H. José Olaya
			46	A.H. Manuel Dulanto

Fuente: Expediente T-MEIA-00325-2021, Capítulo 5. Área de Estudio y Área de Influencia del Proyecto

B Área de Estudio Social General (AESG)

Para la determinación del AESG, se consideró a las áreas que recibirán los impactos indirectos producidos por el Proyecto.

El área de estudio social general comprende los siguientes distritos, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 51. Área de Estudio Social General (AESG)

Región	Provincia	N°	Distrito
Callao	Provincia Constitucional del Callao	1	Callao
		2	La Perla
		3	Bellavista
		4	Carmen de la Legua
Lima	Lima	5	Lima
		6	San Miguel
		7	Magdalena del Mar
		8	San Martín de Porres
		9	Pueblo Libre

Fuente: Expediente T-MEIA-00325-2021, Capítulo 5. Área de Estudio y Área de Influencia del Proyecto

X. LINEA BASE AMBIENTAL**10.1. Medio Físico**

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-18 y DC-32 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular presentó la caracterización del clima (precipitación, temperatura, dirección del viento y humedad relativa), geología, geomorfología, uso actual de tierra, hidrografía, hidrogeología, calidad de agua subterránea, calidad de suelo, calidad de aire, ruido ambiental y vibraciones; para lo cual utilizó la información secundaria proveniente de la MEIA-d AIJCh, información de entidades públicas (ANA, INGEMMET y CENEPRED), así como información primaria tomada en campo.

Respecto a la caracterización del clima, señaló que el área propuesta en el presente ITS se emplaza en la unidad climática: E(d)B' (árido/ desierto, con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año y templado); de acuerdo al Mapa de clasificación climática del Perú 2020, proporcionada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). Asimismo, presentó los registros de la estación meteorológica (E.M) administrada por Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC): "Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", para el periodo 1970-2020; para los parámetros Temperatura, Humedad Relativa, velocidad del viento y precipitación. Adicionalmente, utilizó las estaciones Campo de Marte



CGFAP-SENAMHI (1971 – 1981) y estación Campo de Marte – SEMANHI (2000 – 2019):

- La precipitación total mensual varió entre 0,5 mm a 0,9 mm.
- La temperatura media mensual varió de 16,6 °C a 23,5 °C.
- La humedad relativa promedio varió de 78,9% a 83%.
- Los vientos que predominan varían desde 2 m/s hasta 5 m/s, con una dirección dominante del sur (S).

Asimismo, identificó dos (04) unidades geológicas⁷³: Depósito aluvial (Qp-al), Depósito aluvial fluvial (Q-alf), Formación Ventanilla (Ki-v), Depósito fluvial (Q-fl) y Depósito marino (Qma). Precisó que, no existen rasgos estructurales en dicha área. En cuanto a la geotécnica indicó que presenta suelos cuaternarios a nivel superficial, los cuales son aptos para cimentaciones; asimismo, detalló que el suelo tiene un comportamiento rígido hasta los 6 m, incrementando su densificación hasta los 30 m de profundidad. Con relación a la geomorfología, identificó planicies, reconociendo a las unidades lecho fluvial (Lf), Planicie aluvial (Pa), Acantilados (Ac) y Playas (Py).

Para la caracterización del suelo⁷⁴, se identificó al tipo de Suelo San Agustín (Typic Ustifluvents) y Centenario (Aquic Ustifluvents). Sobre la capacidad de uso mayor de tierras⁷⁵, se caracteriza por presentar las siguientes unidades: Tierras aptas para cultivos en limpio con limitaciones por fertilidad y riego (A3s(r)), Tierras de Protección, con limitaciones por suelo (fertilidad) e inundación (Xsi), Tierras de Protección, materiales misceláneos (Xs), y otros. Respecto al uso actual⁷⁶ de la tierra identificó a las unidades: áreas urbanas, áreas sin infraestructura y otros.

Para caracterizar la calidad del aire y niveles de ruido utilizó información secundaria⁷⁷; en la cual, se observa que los parámetros: PM10, PM2.5⁷⁸, SO₂, NO₂, CO, O₃, H₂S y Pb en PM10 cumplen los ECA para aire⁷⁹, a excepción del, NO₂⁸⁰. Respecto a los niveles de ruido ambiental, señaló que exceden los ECA para ruido⁸¹ para horario diurno y nocturno en todas las estaciones⁸² residencial y comercial; precisó que los incumplimientos al ECA son ocasionados por el tráfico vehicular y las actividades propias a la zona por viviendas, animales domésticos, entre otros. Respecto a los resultados de la caracterización de los niveles de vibraciones, señaló que cumplen con los valores guía establecidos por la norma BSI 6472 para la velocidad RMS y la velocidad pico, con valores máximos de 0,27 mm/s (V-10, AA.HH. 200 millas) y 0,48 mm/s (V-12, pista de aterrizaje lado norte); así como con los valores guía

⁷³ El Titular señaló que la descripción geológica se ha desarrollado sobre la base de la información publicada por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

⁷⁴ El Titular indicó que la información para la caracterización del suelo fue tomada de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez fue aprobada mediante R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN.

⁷⁵ El Titular señaló que la descripción de capacidad de uso mayor de tierras se ha desarrollado sobre la base del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo N°017-2009-AG).

⁷⁶ El Titular señaló que la descripción de uso actual de tierras se ha desarrollado sobre la base de la clasificación del Uso Actual de la Tierra una adaptación de la metodología del LBCS (Land – Based Classification Standards), elaborada por la Asociación de Planificación Americana (APA)

⁷⁷ Programa de monitoreo de calidad de aire del EIA (Golder-ERM 2002), línea base del EIA (Walsh 2016) y Programa de monitoreo de WALSH (2018).

⁷⁸ A excepción de la estación AIR-06 (Junata Vecinal Los Ferroles), donde se incumplieron los ECA-aire para PM10, PM2.5 debido a factores externos.

⁷⁹ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.

⁸⁰ Sobre la excedencia identificada el Titular señaló que fueron puntuales, únicamente en marzo 2019.

⁸¹ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

⁸² Todas las estaciones evaluadas fueron RA-3, RA-4, RA-7, RA-18, R-20, R-21, R-22, R-23, R-24, R-25, ECR-01, ECR-02, ECR-03 y ECR-04.



establecidos por la norma DIN 4150-3 para la velocidad pico, con registros máximos de 0,44 mm/s y 0,48 mm/s en las estaciones V-11 (pista de aterrizaje lado sur) y V-12 (pista de aterrizaje lado norte).

En base a la información del MEIA del AIJC (2018), señaló que hidrográficamente el Proyecto se emplaza en la margen derecha de la cuenca del río Rímac; indicando que este tiene un caudal medio anual de 32 m³/s, un caudal máximo registrado de 140,6 m³/s y un mínimo de 9,6 m³/s. Hidrogeológicamente, señaló que el área donde se emplaza el AIJC se aprecia afloramientos de la Formación Cerro Blanco; al este, en el Cerro Mulería de la Formación Puente Inga y en el Cerro La Milla, se observa el contacto de las Formaciones Ventanilla y Cerro Blanco. Estas formaciones, todas ellas componentes del Grupo Puente Piedra del Cretáceo Inferior, suprayacen a los volcánicos Santa Rosa que constituye la base de la columna geológica de Lima; limita hacia el sur con los afloramientos del Cerro Morro Solar y hacia el norte cubre parte del abanico del río Chillón, considerando su ubicación en terreno "bastante plano" con una pendiente media de 1,2%, la cual condicionaría la formación de acuíferos libres. En cuanto a los niveles de agua subterránea en la zona de intervención, indicó que se encuentran a partir de los 3,72 m de profundidad; estimando que no serán afectados por las actividades del proyecto⁸³.

En cuanto a calidad de agua subterránea, realizó el muestreo en la ubicación de sus piezómetros⁸⁴ ubicado dentro del AID del proyecto; de los resultados obtenidos describió que las aguas subterráneas presentan algunos valores que exceden a los establecidos por la norma de referencia ECA para la conductividad eléctrica, color, nitratos, cloruros, sulfatos, aluminio total, arsénico total, boro total, hierro total, manganeso total, plomo total, DBO5, DQO, coliformes fecales, E. Coli y PCB, de acuerdo a la Categoría 3 – para el riego de vegetales (D1) y bebida de animales (D2) y la Categoría 1, subcategoría A1, de aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección⁸⁵; de lo cual refirieron que⁸⁶ el incumplimiento podría deberse a que causas antropogénicas ajenas al proyecto.

En cuanto a la calidad del suelo, mencionó que de acuerdo a la información contenida en la MEIA del AIJC (2018) y en el Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC) (2022), la calidad del suelo de las zonas evaluadas dentro del AID⁸⁷ no presentan excedencias de los ECA para suelo - Uso Agrícola⁸⁸.

⁸³ Presentó información piezométrica de los pozos P-PERM-01 y P-PERM-02

⁸⁴ Las estaciones presentadas corresponden a la red de muestreo aprobada en el EIA y la MEIA para la etapa de construcción. Los puntos evaluados fueron Pozo 1, Pozo 2, D-2, D-13, D-17, P-PERM-02, P-PERM-04, P-PERM-06 y P-PERM-08.

⁸⁵ Mediante D.S. N° 004-2017-MINAM se aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para Agua; estableciéndose indicadores, parámetros y concentraciones permitidas para la conservación del ambiente acuático.

⁸⁶ El Titular indicó que las excedencias de los puntos de monitoreo presentados corresponderían a factores ajenos al proyecto de ampliación del AIJC, ya que no se ha identificado algún aportante de vertimiento de aguas o infiltración en las actividades ni en los terrenos del AIJC"

⁸⁷ Puntos de control de suelo establecidos en la MEIA del AIJC, identificados como SU-01 (268 631 mE; 8 671 357 mN), SU-02 (268 592 mE; 8 670 177 mN) y SU-03 (269 581 mE; 8 668 607 mN), evaluados a una profundidad de 0,10 m, mediante muestra compuesta. Puntos de control de calidad de suelo ubicados a distancias mayores de 1 km, de cualquier componente del ITS.

⁸⁸ Estándares de Calidad Ambiental para suelo aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.



10.2. Medio Biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular empleó principalmente fuentes secundarias⁸⁹, considerando las comunidades flora, ornitofauna (aves), mastofauna (mamíferos), herpetofauna (anfibios y reptiles) y artropofauna (artrópodos), así como las comunidades acuáticas (plancton, perifiton, bentos, y necton); asimismo, de manera complementaria realizó el levantamiento de información de campo asociada al litoral marino costero en dos (02) estaciones de muestreo (EB-01 y EB-02), llevado a cabo el 12 de mayo de 2022.

De acuerdo con la información presentada por el Titular, el área de influencia del Proyecto se emplaza sobre la zona de vida (INRENA, 1995⁹⁰): "*desierto desecado Subtropical*" (dd-S); así también el Proyecto se emplaza sobre el tipo de cobertura vegetal: "*Área urbana*" (U) (MINAM, 2015⁹¹); igualmente comprende los ecosistemas: "*Zonas intervenidas*" y "*Humedal costero*" (MINAM, 2018⁹²). Asimismo, identificaron cinco (05) unidades de vegetación (planicies y laderas desérticas [UV01], vegetación asociada a áreas de cultivo [UV02], vegetación de parques y jardines [UV03], humedal [UV04] y vegetación ribereña [UV05]) presentes en el área de estudio.

En cuanto a la **flora y vegetación**, empleó la información de las estaciones evaluadas en la primera MEIA (levantamiento de información primaria realizadas en el 2017 y 2018, mediante métodos cuantitativos y cualitativos) que corresponden a las cinco (05) Unidades de Vegetación precitadas. Adicionalmente, incluyó información de las especies de vegetación arbustiva y arbóreas identificadas en el "*Informe de Inventario de Árboles y Arbustos*" (2020), donde la evaluación se realizó mediante el monitoreo en un total de trece (13) sectores. De manera complementaria, realizó una evaluación biológica en el litoral marino costero asociado al área del proyecto en dos (02) estaciones en mayo de 2022.

⁸⁹ Fuentes secundarias para la flora en el área de estudio del Proyecto

- Lima Airport Partners S.R.L. 2016. *Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*, aprobado con R.D. N° 043-2016-MTC/16, elaborado por WALSH PERU S.A.
- Lima Airport Partners S.R.L. 2018. *Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*, aprobado con R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN, elaborado por WALSH PERU S.A.
- AMANCAE. 2019. *Informe de Monitoreo Ambiental: "Proyecto: Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" 1er Trimestre 2019. Informe de Inventario de Árboles y Arbustos*. Callao.
- Knight Piésold. 2020. *Informe de Limpieza y Preparación del Sitio (WP1)*. Callao.
- Pandora Corp. S.A.C. 2018. *Reporte de la composición y distribución de la avifauna de Chacra Oeste y Chacra Norte en LAP* (Agosto, Setiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2018). Callao.
- CERTIMIN S.A. 2019. *Informe de Monitoreo Semestral de Calidad de Agua Superficial, Sedimento y Avifauna – II Semestre 2019*. Callao.
- CERTIMIN S.A. 2020. *Informe de Monitoreo Semestral de Calidad de Agua Superficial, Sedimento y Avifauna – I Semestre 2020*. Callao.
- SGS del Perú S.A.C. 2020. *Monitoreo Biológico de Avifauna (II Semestre 2020)*. Callao.
- Laboratorio TYPESA Perú. 2021. *Informe monitoreo biológico 1er. Semestre 2021*. Callao.
- AMANCAE. 2019. *Campa de Rescate Biológico*. Callao.
- Sánchez. 2012. "*Diversidad de insectos asociados a las comunidades vegetales del Área de Conservación Regional (ACR) Humedales de Ventanilla, Callao, Perú*". Callao.
- Román. 2018. "*Insectos acuáticos como bioindicadores del estado ecológico de los humedales de Ventanilla – Callao, Perú*". Callao.
- SINIA. 2011. *Actualización de la Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao*.
- Postá J. 2021. "*Aves de los humedales de la región Callao: Actualización y estados de conservación*". Callao.
- OEFA, 2015. *Informe Ambiental de la Cuenca del Río Rímac*.

⁹⁰ INRENA. 1995. *Mapa Ecológico del Perú*. Guía explicativa. Ministerio de Agricultura. Perú.

⁹¹ Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. *Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria Descriptiva*, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural - Perú, Lima.

⁹² Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. "Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú".



Se reportaron un total de ciento veintinueve (129) especies de flora silvestre, distribuidas en cuarenta y ocho (48) familias, siendo las más representativas, las familias Poaceae (18 especies), seguidas por las familias Fabaceae y Asteraceae (ambas con 11 especies), Solanaceae (8 especies), Cyperaceae y Amarantaceae (con 6 especies cada una), entre otros. Respecto al análisis por cada unidad de vegetación, se tiene que la unidad de vegetación más representativa fue la UV02 con setenta y dos (72) especies, UV04 con cuarenta y cinco (45) especies, UV05 con treinta y cuatro (34) especies, UV03 con veinticinco (25) especies y UV01 con seis (06) especies. De acuerdo con el "Informe de inventario de árboles y arbustos", se identificaron veinticinco (25) familias y cincuenta y cuatro (54) especies, siendo las más representativa la familia Fabaceae con once (11) especies, asimismo, el sector 7 presentó una mayor riqueza con treinta y dos (32) especies. En cuanto a la composición florística de las unidades de muestreo ubicadas en el litoral marino costero, se registraron treinta y cuatro (34) especies de plantas vasculares distribuidas en diecisiete (17) familias, siendo la más representativa las familias Poaceae y Cyperaceae con siete (07) y cinco (05) especies, respectivamente.

En lo referente a la estructura de la vegetación en el área del proyecto, el hábito de crecimiento de las plantas mayoritariamente es herbáceas (90 especies), seguidas por árboles (14 especies) y arbustos (13 especies). En cuanto al análisis de la vegetación del área complementaria asociada al litoral marino costero, registró valores para la cobertura vegetal de 139% para la unidad de vegetación de tipo Juncal hasta 175% para la de tipo Gramadal; adicionalmente, el mayor número de especies son de porte herbáceo (30), seguido del arbustivo (3) y arbóreo (1).

Respecto a la flora en estado de conservación, listó a *Vachellia macracantha* en estado Casi Amenazado (NT) de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG⁹³ en las unidades de vegetación UV02 (Vegetación asociada a áreas de cultivo) y UV04 (Humedales). Con respecto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2022-1⁹⁴), reportó cuarenta y siete (47) especies en situación de Preocupación Menor (LC): *Cyperus rotundus*, *Schoenoplectus americanus*, *Arundo donax*, *Distichlis spicata*, entre otros. Finalmente, no identificó especies endémicas para el Perú, según el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al., 2006).

Complementó la caracterización de la flora con el detalle de la vegetación circundante al AID listando un total de 23 especies entre arbóreas y arbustivas, haciendo uso de fuentes como el informe de "Distribución de gas natural por red de ductos en Lima y Callao; zona de Av. Argentina, Av. Venezuela y Av. Perú: Proyecto final" (Pacífico 2004) y la "Actualización de la Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao" (SINIA 2011) que a su vez fueron usadas en la primera MEIA. Adicionalmente, georreferenció y delimitó dieciocho (18) unidades de vegetación de parques y jardines (UV03) y veintiocho (28) unidades de vegetación de humedales (UV04) alrededor del AID, haciendo un total de 35 especies agrupadas en 15 familias, siendo las especies dominantes *Cynodon dactylon* "grama común", *Distichlis spicata* "grama salada" y *Paspalidium geminatum* de la familia Poaceae, *Baccharis salicifolia* "chilco", *Spilanthes urens* y *Tessaria integrifolia* "pájaro

93

Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

94

(UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas. <https://www.iucnredlist.org/es>



bobo" de la familia Asteraceae, *Schoenoplectus americanus* "junco" de la familia Cyperaceae, *Typha domingensis* "tatora" de la familia Typhaceae, entre otras.

En cuanto a la **ornitofauna (aves)**, en base a la información secundaria presentada, realizó un inventario completo de la avifauna en las unidades de vegetación identificadas en el área de estudio, el cual comprendió la búsqueda intensiva en toda el área y en cada tipo de hábitat presente, observación directa de las aves con binoculares, búsqueda visual y auditiva para identificarlos por el canto, así como la identificación indirecta de las aves por medio del reconocimiento de sus huellas, nidos, madrigueras, dormideros, plumas caídas, heces y regurgito. Mientras que para realizar una estimación cuantitativa de los principales parámetros comunitarios de la avifauna, la Primera MEIA-d del AIJCh (Walsh, 2018) empleó un método conteo por puntos no limitado a la distancia (Reynolds et al. 1980, Bibby et al 1985), los cuales estuvieron ubicados a lo largo de senderos recorridos o en lugares accesibles correspondiente a cada unidad de vegetación evaluada, los puntos estuvieron distanciados entre sí por un mínimo de 150 m, con un total de 10 puntos por estación de muestreo y una duración de 10 minutos por punto. Para el Servicio de Rescate Biológico (2019), a cargo del Consorcio AMANCAE, realizó la evaluación empleando la metodología de los censos por puntos de conteo de radio fijo (Bibby et al 1992) (radio de 50 m) separados 200 m cada uno con la finalidad de no registrar individuos por segunda vez. Para el Servicio de Control Aviar (2018), a cargo de la empresa Pandora Corp. S.A., emplearon métodos de captura con aves de presa, disuasión auditiva mediante cornetas, caza sanitaria con carabina de aire comprimido, captura de can, felinos, etc. Por último, para los Monitoreos Biológicos (2019-2021), empleó el método de conteo por puntos no limitado a la distancia (Reynolds et al. 1980, Buckland 1987, Bibby et al 1985, Bibby & Charlton 1991), el cual consiste en la evaluación de líneas de recorrido donde se efectuó un total de 10 puntos de conteo, los cuales fueron establecidos al azar encontrándose separados entre sí por una distancia no menor a 100 m, con un tiempo de permanencia en cada punto de conteo de 10 minutos. Para la evaluación complementaria asociada al litoral marino costero, establecieron puntos de conteo de radio fijo (25 m), transectos de 500 m, con franjas limitadas a 30 m en ambos lados, y registros ocasionales.

Reportó un total de sesenta y siete (67) especies de avifauna, pertenecientes a veintinueve (29) familias y catorce (14) órdenes. En relación con la riqueza de especies de avifauna registrada por estudio en el área de influencia de la Primera MEIA-d (2018) se tiene que en la temporada cálida se registraron treinta y cinco (35) especies, mientras que en la temporada templada se registraron treinta y ocho (38) especies. Seguidamente, de los Servicios de Control Aviar (2018) durante los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre, se registraron once (11), veintidós (22), dieciséis (16), catorce (14) y diecinueve (19) especies de aves, respectivamente. Con respecto al rescate biológico realizado en julio de 2019, se registraron treinta y dos (32) especies de avifauna. Aunado a lo anterior, con respecto a los monitoreos que forman parte de los compromisos asumidos en los IGA del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, en el segundo semestre de 2019 se registraron diecisiete (17) especies de aves (CERTIMIN 2019); mientras que, en el primer y segundo semestre de 2020, se registraron doce (12) (CERTIMIN 2020) y treinta y seis (36) (SGS 2020) especies de aves, respectivamente. En el primer semestre del 2021 (TYPESA, 2021) se registraron veintidós (22) especies. Finalmente, de las evaluaciones realizadas en el área complementaria asociada al litoral costero marino registró cuarenta y dos (42) especies de aves.



Respecto a las especies con algún estatus de conservación y/o endemismo, señaló que la especie *Falco peregrinus* "Halcón peregrino" se encuentra categorizada por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAM⁹⁵), bajo el estado de conservación "Casi amenazado"; en cuanto a la Lista Roja de la IUCN (2022-1), no se reportaron especies bajo algún estatus de conservación, y no se registraron especies endémicas del Perú en el área de estudio. Asimismo, ocho (8) especies registradas en el área de estudio, se encuentran en el Apéndice II de la CITES (2022): *Parabuteo unicinctus*, *Geranoaetus polyosoma*, *Amazilia amazilia*, *Falco sparverius*, *Falco femoralis*, *Athene cunicularia*, *Cathartes aura* y *Coragyps atratus*; mientras que la especie *Falco peregrinus* se encuentra en el Apéndice I de la CITES (2022). Del mismo modo, respecto de las EBA, reporta que la especie *Sporophila simplex* "espiguero simple" presenta distribución restringida a la EBA 052 "Vertiente del Pacífico de Perú y Chile". Mientras que, las especies *Actitis macularius* "Playero colector", *Tringa flavipes* "Playero pata amarilla Menor", *Leucophaeus atricilla* "Gaviota reidora" y *Leucophaeus pipixcan* "Gaviota de Franklin" presentan un comportamiento migratorio de acuerdo con Stotz et al. (1996) y Schulenberg et al. (2010). Finalmente, no se reportaron especies de importancia socioeconómica. Las especies *Coragyps atratus*, *Cathartes aura*, *Parabuteo unicinctus*, *Geranoaetus polyosoma*, *Leucophaeus atricilla*, *Leucophaeus pipixcan*, *Larus belcheri* y *Larus dominicanus* presentan un alto riesgo de colisión y/o choque.

En cuanto a la **mastofauna (mamíferos)**, en base a la información secundaria proporcionada, para la evaluación de mamíferos menores utilizó trampas de golpe (Victor) y trampas caja de captura viva (Sherman), estableciendo las trampas en 1 o 2 líneas de captura. En cada línea de captura instaló trampas simples o dobles, separadas 10 m entre sí, y activas durante 1 noche según el caso y la zona a evaluar. Para la unidad de vegetación Planicies y laderas desértica, instaló un total de 40 trampas (20 trampas Víctor y 20 trampas Sherman); en tanto que en la unidad Vegetación asociada a áreas de cultivo se instalaron 160 trampas (80 trampas Víctor y 80 trampas Sherman). Para el registro de mamíferos mayores realizó recorridos diurnos en busca de evidencias directas (avistamientos) o cualquier tipo de indicios indirectos de su presencia en el área (huellas, heces, refugios, etc.) en todas las unidades de vegetación (Wilson et al., 1996). Los recorridos fueron realizados entre las 08:00 a 13:00 horas y de las 14:30 a 16:00, caminando 1 000 m en promedio. La evaluación complementaria asociada al litoral marino costero se llevó a cabo mediante observaciones directas, registro de indicios y captura de mamíferos menores.

Reportó un total de dos (2) especies de mamíferos menores: *Mus musculus* y *Rattus norvegicus*, pertenecientes a una misma familia y orden taxonómico, registrados en las unidades de vegetación planicies y laderas desérticas, vegetación asociada a áreas de cultivo y humedal; y en las áreas de gramadal y juncal. No se registraron mamíferos mayores, ni mamíferos menores voladores.

No se registraron especies que se encuentren bajo algún estatus de conservación nacional y/o internacional, así como no se registraron especies endémicas.

95

D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



En cuanto a la **herpetofauna (anfibios y reptiles)**, para la evaluación cualitativa, realizó registros oportunistas, conocidos también como "encuentros oportunistas"; mientras que, para la evaluación cuantitativa, la evaluación fue realizada a través de la técnica de muestreo cuantitativo a corto plazo Registros por Encuentros Visuales o Visual Encounter Survey (VES, por sus siglas en inglés). Esta técnica involucró búsquedas con un límite de tiempo de 30 minutos por cada VES. Durante la campaña de rescate biológico (2019), a cargo del consorcio AMANCAE, realizó un muestreo intensivo de la herpetofauna, empleando la metodología de los Registros por Encuentros Visuales, o Visual Encounter Survey (VES) en tres zonas de evaluación. La evaluación complementaria asociada al litoral marino costero se llevó a cabo mediante la Visual Encounter Survey (VES) y búsquedas intensivas.

Registró seis (06) especies de herpetofauna, de las cuales una (1) especie pertenece al orden Anura (anfibios) y cinco (5) especies al orden Squamata (reptiles). De acuerdo con la evaluación complementaria del litoral marino costero, no se reportaron especies de anfibios ni reptiles debido al alto grado de contaminación presente en el área evaluada.

De acuerdo con la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (IUCN, 2022), la especie *Stenocercus modestus* se encuentra bajo la categoría de conservación En Peligro (EN); además, es considerada como endémica de la ecorregión del Desierto Costero de Lima (Fritts 1974, Carrillo & Icochea 1995, Icochea 1998). Mientras que la especie *Phyllodactylus lepidopygus* se encuentra considerada como Vulnerable por la IUCN (2022-1) y es considerada endémica del Perú (Tello 1998). Por otro lado, no se registraron especies que se encuentren incluidas en los Apéndices CITES. Del mismo modo, no se registraron especies de importancia poblacional.

En cuanto a la **artropofauna (artrópodos)**, la evaluación de la artropofauna estuvo representada por especies generalistas con un alto potencial de adaptación a la convivencia con el hombre. La artropofauna se conforma por especies que se encuentran aprovechando las condiciones artificiales para uso como refugio, alimento y variaciones en la disponibilidad de los mismos (Melic 1997), no representando una alta importancia en términos de los objetivos de una línea base biológica. Asimismo, para la evaluación complementaria asociada al litoral marino costero, se aplicaron trampas de caída (Pitfall), bandejas amarillas (Pantraps), barridos con red y búsquedas directas por unidad de tiempo.

Registraron ciento cinco (105) morfoespecies, distribuidas en 71 familias y 11 órdenes. El orden mejor representado fue Diptera, abarcando el 27,6% de la riqueza total (29 sp.). A este le sigue el orden Araneae con el 16,2% de la riqueza total (17 spp.). En cuanto a la abundancia de artropofauna por unidad vegetal, el mayor registro de individuos fue reportado en la unidad vegetal juncal con 623 individuos reportados, seguida del gramadal con 445 individuos.

Finalmente, no se registraron especies que se encuentren bajo algún estatus de conservación nacional y/o internacional, así como no se registraron especies endémicas o incluidas en el anexo II de la CITES.

Respecto a las **comunidades acuáticas**, en la fuente secundaria usada (Primera MEIA-d del AIJCh) reportaron un total de cuatro (04) estaciones entre el río Rímac y el humedal ubicado al interior del AID. En la temporada templada evaluaron cuatro



(04) estaciones y en la cálida solo dos (02); adicionalmente, complementó la data con una (01) estación proveniente del Informe ambiental del OEFA. Para el fitoplancton se filtró 50 litros en una red de plancton de 20 micras, para el zooplancton se filtró el mismo volumen en una red de 40 micras, para el perifiton se realizó 3 réplicas de raspado en un cuadrante de 5 x 5 cm, para el bentos con una red Surber de marco metálico de 30 x 30 cm y abertura de malla 500 micras se lavó el sustrato durante 20 minutos en tres repeticiones y para el necton se aplicó la técnica de captura activa mediante redes de arrastre a la orilla con una abertura de malla de 5 mm.

Respecto al plancton, la mayor riqueza y abundancia del fitoplancton estuvo representada por la división Bacillariophyta y Cyanobacteria, respectivamente, debido a la predominancia de hábitats y las condiciones favorables para su establecimiento. El mayor valor de diversidad fue registrado en la estación HB-04 (Humedal) durante la temporada cálida. Respecto al perifiton, la mayor riqueza y abundancia del perifiton estuvo representada por la división Bacillariophyta debido a la predominancia de hábitats y las condiciones favorables para su establecimiento. El mayor valor de diversidad fue registrado la estación HB-03 (Humedal) durante la temporada cálida. Respecto al bentos, el orden Diptera (Insecta) registró mayor riqueza y abundancia, lo cual indica que los hábitats acuáticos permiten el asentamiento de organismos exigentes en diferentes niveles de oxígeno, es decir, se registra la presencia de indicadores de regular y mala calidad de agua. Los valores del índice EPT fueron bajos en el río Rímac. La ausencia de especies indicadoras de aguas de buena calidad (i.e., Ephemeroptera, Plecóptera y Trichoptera) se debe a que fueron afectados por la baja heterogeneidad de hábitat, por la presencia de residuos sólidos en descomposición. Respecto al necton, se registró la especie *Poecilia reticulata* de la comunidad de peces en el área de influencia correspondiente a las estaciones ubicadas en el humedal, no se registraron especies nativas debido a las diferentes actividades antrópicas realizadas cercanas al área de influencia.

Asimismo, la huella del proyecto actual y la proyectada como alcance de la Segunda MEIA-d, no presenta superposición con alguna Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA), Área de Conservación Regional (ACR), Área de Conservación Privada (ACP), sitios RAMSAR, Important Bird Areas (IBA) o Reserva de Biósfera.

Por último, si bien el Titular identificó un ecosistema frágil en el área de estudio en la Primera MEIA-d (Walsh, 2018), el humedal descrito en ese estudio fue evaluado y se desarrollaron medidas de compensación, que, actualmente se encuentran siendo ejecutadas en el Humedal de Ventanilla. Además, las labores de construcción ya han acondicionado la zona donde se encontraba el humedal; por lo que, para la Segunda MEIA-d no se reportan ecosistemas frágiles.

10.3. Medio Socio económico

Política y administrativamente el Proyecto se ubica en la provincia Constitucional del Callao, en los distritos de Callao, La Perla, Bellavista, Carmen de la Legua, y en la región Lima, en los distritos de Lima, San Miguel, Magdalena, San Martín de Porres, y Pueblo Libre, los mismos que conforman el Área de Estudio Social General (AESG). Asimismo, el Área de Estudio Social Específica (AESE), está conformada por las siguientes zonas: Zona Oeste Alto (Zona Los Ferroles), Zona Oeste Medio, Zona Oeste Bajo, Zona Norte - Colindante al AIJCh, Zona Norte - Frente al AIJCh, Zona



Centro - Frente al AIJCh, Zona Sur - Colindante al AIJCh y la Zona Sur - Frente al AIJCh.

El Área de Estudio Social Específico (AESE)⁹⁶, comprende a cuarenta seis (46) localidades, tales como: Agrupación de Viviendas Bocanegra -Junta Vecinal Los Ferroles, A.H. Daniel Alcides Carrión, A.H. Francisco Bolognesi, Agrupación Poblacional Max Newbauer, A.H. Villa Mercedes, A.H. Juan Pablo II, A.H. Sarita Colonia, A.H. Tiwinza, A.H. Acapulco pertenecientes a la "Zona Oeste", Urb. Los Portales del Aeropuerto, Urb. Los Portales del Aeropuerto II Etapa, Asociación Residencial La Taboada, Urb. Alameda Portuaria I Etapa, Urb. Aero Residencial Faucett, Urb. Alameda Portuaria II Etapa, Urb. Las Garzas, Urb. Los Lirios, Urb. La Quilla, Urb. Las Fresas, Urb. 7 de agosto, Cooperativa 7 de agosto II Programa PNP, Agrupación Habitacional Grimanesa, A.H. Bocanegra Sector IV, A.H. Bocanegra Sector V, A.H. Aeropuerto pertenecientes a la "Zona Norte y Centro", A.H. 200 Millas, A.H. 25 de febrero, A.H. 1º de Julio, A.H. El Progreso, A.H. Señor de Luren, A.H. Nueva Esperanza, A.H. Hijos de Moradores 25 de febrero, A.H. El Buen Pastor pertenecientes a la "Zona Sur colindante", A.H. Andrés Avelino Cáceres, Asociación René Núñez del Prado, Urbanización Popular Valentín Paniagua, Asociación de Vivienda Ongoy, Asociación 3 de marzo, A.H. San Antonio, A.H. Mariscal Ramón Castilla, A.H. Gambetta Baja Este, A.H. Gambetta Baja Oeste, A.H. Santa Rosa, A.H. Todos Unidos, A.H. José Olaya, A.H. Manuel Dulanto pertenecientes a la "Zona Sur Frente". Por otro lado, los distritos de Callao, Lima, La Perla, Bellavista, Carmen de la legua, Lima, San Miguel, Magdalena del Mar, San Martín de Porres y Pueblo Libre forman parte del Área de Estudio Social General (AESG)⁹⁷.

Para la caracterización del componente socioeconómico y cultural, el Titular utilizó fuentes de información primaria mediante la cual aplicó: técnicas de investigación cualitativas como Entrevistas semiestructuradas telefónicas, Grupos focales Vía Zoom y Fichas de Diagnóstico; y técnicas de investigación cuantitativa, mediante la cual se aplicó encuestas a hogares; así como también información secundaria, obtenida de fuentes oficiales como: Resultados de la Línea de Base Socioeconómica y Cultural de la MEIA-d del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Walsh 2018), Estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Estadísticas del Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU 2019), Estadísticas del Ministerio de Educación (MINEDU), Estadísticas del Ministerio de Salud (MINSA), Estadísticas del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de La Provincia del Callao 2011-2022. Instituto Metropolitano de Planificación (IMP).

En cuanto a la demografía de los distritos pertenecientes al AESG (Área de Estudio Social General) se tiene que, en el distrito del Callao existen 479, 418 habitantes, en el distrito de Bellavista 77, 679, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso 44, 377, en el distrito de La Perla 62, 387, en el distrito de Lima 273, 142, en San Miguel 162, 589, en el distrito de Magdalena 61, 656, en el distrito de San Martín de Porres 704, 999, y en el distrito de Pueblo Libre existe 89, 199 habitantes.

⁹⁶ El área de estudio social específica se encuentra conformada por las localidades presentadas en el ítem 4.3.2. "Área de Influencia Social (AIS)", Literal A "Área de estudio social específica (AESE)", Cuadro N° 1 "Área de Estudio Social Específica (AESE)".

⁹⁷ El Área de Estudio Social General se encuentra conformada por los distritos presentados en el ítem 4.3.2. "Área de Influencia Social (AIS)", Literal B, "Área de Estudio Social General (AESG)", Cuadro N° 2 "Área de Estudio Social General (AESG)".



En cuanto a las localidades del entorno inmediato del Proyecto, señaló un aproximado de hogares por zona, siendo que la Zona Oeste presenta 5, 887 hogares aproximados, la Zona Norte y Centro un aproximado de 4, 668 hogares, la Zona Sur Frente formado por 5, 488 hogares, y la Zona Sur Colindante presenta un total de 546 hogares, aproximadamente. Por otro lado, en el distrito de Lima la tasa de analfabetismo corresponde a 5, 24%, en el distrito de San Miguel el 4, 52%, en el distrito de Magdalena del Mar un 4, 10%, en el distrito de San Martín de Porres el 5, 95% y en el distrito de Pueblo Libre una tasa de analfabetismo correspondiente al 3, 71%.

Respecto al AESE, identificó en la Zona Oeste un total de cinco (05) instituciones educativas encontrándose la más cercana al Proyecto la I.E. Garcilaso de la Vega (nivel primario) a una distancia de 190 m; en la Zona Norte y Centro identificó cuatro (04) instituciones ubicándose la más próxima al Proyecto la I.E. San Vicente – COPRODELI (niveles inicial y primaria) a 260 m; y en la Zona Sur Frente se identificó la I.E. 4016 Néstor Gambetta Bonatti a una distancia de 330 m del Proyecto.

Respecto a los servicios de salud, en el AESE, identificó seis (06) establecimientos de salud pertenecientes a la Dirección Regional de Salud del Callao y su distancia hacia el Proyecto; siendo estos: Centro de Salud Juan Pablo II (50 m), Centro de Salud Ramón Castilla (286 m), Centro de Salud Gambetta Alta (373 m), Centro de Salud Acapulco (912 m), José Olaya (332 m), Santa Rosa (504 m), siendo estos establecimientos de salud a los que la población de las localidades del entorno inmediato del Proyecto asiste. Con respecto a las principales causas de morbilidad, reportó enfermedades de la cavidad bucal, trastornos neuróticos y relacionados con el stress, enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno, trastornos del humor, obesidad y otros de hiperalimentación, otras enfermedades del sistema urinario u otros casos.

Sobre la población económicamente activa (PEA), en el distrito del Callao el 77,24% de la población de 15 años a más son aptas para realizar labores productivas, en el distrito de Bellavista un 81,31%, en Carmen de la Legua Reynoso el 78,38% y en la Perla un 81,29%. Por otro lado, en el distrito de Lima el 81,61% corresponde a la PEA, en el distrito de San Miguel el 82,79%, en Magdalena un 84,02%, en el distrito de San Martín de Porres un 78,42% y en el distrito de Pueblo Libre el 85,05%.

En tanto, las actividades económicas de la población asentada en el entorno inmediato del Proyecto se emplean en negocios de restaurantes y hoteles (36,84%), transporte, almacén y comunicaciones (21,20%), comercio por mayor y menor (28,60%), entre otros.

En cuanto al mercado laboral en las zonas del AESE, el Titular precisó que la Zona Los Ferroles presentó una demanda de mano de obra que corresponde al 88,37% de la PET, la cual se encuentra cubierta por algún tipo de empleo en la zona, dado que la PEA ocupada es el 100% de las personas en edad de trabajar; es decir, no se reportó población desocupada en esta zona, tampoco se observan diferencias en el mercado laboral entre hombres y mujeres. La Zona Oeste presentó una demanda de mano de obra que corresponde al 63,31% de la PET, la cual se encuentra cubierta por algún tipo de empleo en la zona, dado que la PEA ocupada es el 98,13% de las personas en edad de trabajar; es decir, la población desocupada de esta zona es el 1,87%. Cabe señalar que la PEA femenina (46,94%) es menor que la masculina (80,94%), lo cual puede responder a la cantidad de mujeres que no están buscando



empleo por diversas razones (no PEA). En la Zona Norte y Centro se presenta una demanda de mano de obra que corresponde al 63,54% de la PET, la cual se encuentra cubierta por algún tipo de empleo en la zona, dado que la PEA ocupada es el 99,18% de las personas en edad de trabajar; es decir, la población desocupada entre la población de esta zona es el 0,82%. Cabe señalar que la PEA femenina (52,53%) es menor que la masculina (75,18%), lo cual puede responder a la cantidad de mujeres que no están buscando empleo por diversas razones (NO PEA).

La Zona Sur Colindante presentó una demanda de mano de obra que corresponde al 66,28% de la PET, la cual se encuentra cubierta por algún tipo de empleo en la zona, dado que la PEA ocupada es el 99,57% de las personas en edad de trabajar; es decir, la población desocupada entre la población de esta zona es el 0,43%. Cabe señalar que la PEA femenina (55,15%) es menor que la masculina (78,21%), lo cual puede responder a la cantidad de mujeres que no están buscando empleo por diversas razones (no PEA). En la Zona Sur Frente se presenta una demanda de mano de obra que corresponde al 57,70% de la PET, la cual se encuentra cubierta por algún tipo de empleo en la zona, dado que la PEA ocupada es el 98,59% de las personas en edad de trabajar; es decir, la población desocupada entre la población de esta zona es el 1,41%. Cabe señalar que la PEA femenina (44,93%) es menor que la masculina (70,79%), lo cual puede responder a la cantidad de mujeres que no están buscando empleo por diversas razones (NO PEA).

En las localidades del entorno del AESE, indicó que en la Zona Los Ferroles el material predominante de las paredes de la vivienda corresponde a ladrillo o bloque de cemento con un 61,54%; en la Zona Oeste corresponde a ladrillo o bloque de cemento en un 67,31%; en la Zona Norte y Centro predomina el ladrillo o bloque de cemento 96,08%; en la Zona Sur Colindante predomina el ladrillo o bloque de cemento con un 63,27%; en la Zona Sur Frente el material predominante corresponde a ladrillo o bloque de cemento con un 95,59%. Por otro lado, en lo que respecta al material predominante en los techos de las viviendas se tiene que en la Zona Los Ferroles predomina el Eternit (61,54%); en la Zona Oeste predomina el concreto armado con un 49,03%; en la Zona Norte y Centro se tiene como material predominante el concreto armado (87,96%); en la Zona Sur Colindante el material que predomina es el concreto armado (54,87%); en la Zona Sur Frente, el material que prima corresponde al concreto armado (86,50%).

Finalmente, el material predominante en los pisos de las viviendas del AISE, se tiene que, en la Zona Los Ferroles corresponde al cemento (92,31%); en la Zona Oeste el material que predomina es el cemento (84,21%); en la Zona Norte y Centro el material predominante corresponde al cemento (64,15%); y en la Zona Sur Colindante predomina el cemento con un 75,66%; en la Zona Sur Frente predomina el cemento con un 65,84%.

Respecto de los servicios básicos con los que cuentan las viviendas de los distritos del Callao, Bellavista, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, Lima, San Miguel, Magdalena, San Martín de Porres y Pueblo Libre; se tiene que la mayor parte de la población cuenta con servicio de agua potable, a través de red pública dentro de la vivienda.

En las localidades del entorno inmediato del Proyecto, la totalidad de viviendas se abastece de agua para consumo humano directo mediante red pública dentro de la



vivienda y el servicio de camiones cisterna. Respecto a energía eléctrica, la mayor parte de los distritos cuentan con alumbrado público.

En cuanto a cobertura de los medios de comunicación, se indicó que en la Zona Los Ferroles el medio de mayor uso corresponde a los diarios (53,85%); en la Zona Oeste la televisión (41,83%); Zona Norte y Centro la radio (42,30%); en la Zona Sur Colindante la radio (41,15%); y en la Zona Sur Frente (39,12%).

En el entorno inmediato de proyecto, se incluyeron como grupos de interés a Juntas Directivas Locales, Frentes de Defensa Locales, Frente de Defensa Ex Fundo San Agustín, Frente de Defensa Asociación del Frente de Desarrollo y Defensa de la Jurisdicción de la Chalaca, Organizaciones Sociales, Gremio Sindical de Construcción Civil, Empresas, e Instituciones.

XI. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Mediante documentación complementaria, ingresada, DC-32 y DC-35 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular presentó la identificación de los impactos y riesgos ambientales, así como la valoración de los impactos ambientales identificados. La metodología empleada por el Titular en el ITS presentado, consistió en el cálculo de la importancia del impacto ambiental (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (RE), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) según la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta Edición, Conesa 2010; cuya fórmula es la siguiente:

$$I = N (3 \cdot IN + 2 \cdot EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado determinó el nivel de importancia de los posibles impactos mediante rangos de valores establecidos en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 52. Niveles de importancia de los impactos

Grado de impacto	Ley del SEIA	Índice de importancia
Compatible	Leve	13 a 24
Moderado	Moderado	25 a 50
Severo	Alto	51 a 75
Crítico		76 a 100

Fuente: DC-35 del Expediente T-MEIA-00325-2021

De acuerdo con la metodología aplicada, el Titular identificó y valoró los impactos y riesgos ambientales del Proyecto, las cuales se precisan en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 53. Niveles de importancia de los impactos

Etapas	Medio	Factor	Impacto Potencial
Etapas de Construcción	Físico	Geomorfología	Alteración del relieve
		Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire
		Ruido ambiental	Incremento de los niveles de ruido
	Biológico	Cobertura vegetal	Pérdida de cobertura vegetal
		Especies de flora	Afectación de especies de flora



Etapas	Medio	Factor	Impacto Potencial
		Aves	Afectación de especies de avifauna
		Hábitats para fauna terrestre	Pérdida de hábitats para la fauna terrestre
	Socioeconómico y cultural	Empleo y actividades económicas	Incremento del ingreso familiar
		Tránsito vehicular	Alteración del tránsito vehicular
		Expectativas	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades
		Percepciones negativas	Temores de contaminación ambiental
Etapas de cierre de obra	Físico	Ruido ambiental	Incremento de los niveles de ruido
	Biológico	Aves	Afectación de especies de avifauna
	Socioeconómico y cultural	Empleo y actividades económicas	Incremento del ingreso familiar
		Tránsito vehicular	Alteración del tránsito vehicular
		Expectativas	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades
		Percepciones negativas	Temores de contaminación ambiental
Etapas de operación	Físico	Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire
		Ruido ambiental	Incremento de los niveles de ruido
	Biológico	Aves	Afectación de especies de avifauna
	Socioeconómico y cultural	Empleo y actividades económicas	Incremento del ingreso familiar
		Tránsito vehicular	Alteración del tránsito vehicular
		Percepciones negativas	Temores de contaminación ambiental
Etapas de cierre definitivo	Físico	Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire
		Ruido ambiental	Incremento de los niveles de ruido
	Biológico	Aves	Afectación de especies de avifauna
	Socioeconómico y cultural	Empleo y actividades económicas	Incremento del ingreso familiar
		Tránsito vehicular	Alteración del tránsito vehicular

Fuente: Expediente de la Segunda MEIA-d AJCh

XII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

Mediante información complementaria ingresada con DC-32 y DC-35 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular presentó la descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a los impactos identificados en el presente proyecto.

12.1. Plan de Manejo Ambiental

Mediante información complementaria ingresada con DC-32 y DC-35 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular propuso el Plan de Manejo Ambiental y tuvo por objetivo prevenir, corregir o mitigar los efectos adversos causados sobre los elementos del medio físico, biológico y socioeconómico por la ejecución del Proyecto, a través de la aplicación de medidas técnico-ambientales y del cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país.



Dentro de este plan, se propuso diferentes programas los cuales se listan a continuación:

12.1.1. Plan de Manejo Ambiental - medio físico

a. Medidas de manejo para la alteración del relieve

- Las obras a realizar para la preparación del terreno de las diferentes instalaciones, en especial las que impliquen la excavación de material, serán planificadas y coordinadas con el personal de campo a fin de reducir las áreas a intervenir.
- Las áreas donde se ubicarán los componentes propuestos ya han sido intervenidas, es decir que el área donde se ubicarán los componentes de la Segunda MEIA se encuentra disturbada, habiéndose desarrollado actividades de desbroce y movimientos de tierra. Por lo que considera realizar el mínimo movimiento de tierras para la construcción de los componentes del proyecto.

b. Medidas de manejo para la alteración de la calidad del aire

- Para evitar los efectos del polvo en los accesos y caminos de acarreo del material excedente, regará y/o humedecerá a través de un camión cisterna u otro similar. Esta medida se aplicará con mayor frecuencia e intensidad en la estación de verano para humedecer la superficie de rodadura y reducir el incremento de material particulado generado por el tránsito de los vehículos. En las rutas con mayor tránsito regará al menos cuatro veces al día.
- Humedecerá el DME antes de la descarga de los camiones con material nuevo; asimismo, prevé su riego periódico hasta antes del cierre de la infraestructura. El humedecimiento del material lo realizará por medio de camiones cisterna y rociando agua con una manguera desde la parte más alta de la pila hacia el inferior, la cual reducirá las emisiones por movimiento de tierras y erosión eólica.
- El material de corte, relleno y excedente lo humedecerá previo a la actividad de carga y descarga de dichos materiales, con la finalidad de reducir las emisiones durante las actividades de carga y descarga de material.
- El material que será procesado (chancado), contará con humedecimiento previo por riego. La humedad del material lo realizará entre 0,55% y 2,88%.
- Preferirá utilizar equipos de movimientos de tierras que demuestren que sus motores de combustión se encuentren adecuadamente afinados, de forma que no exista presencia de gases de combustión con excesiva presencia de material particulado (i.e., hollín).
- Previo a la ejecución de las actividades de construcción o abandono, instalará un cerco perimétrico, el cual permanecerá durante toda la ejecución de las actividades.
- Instalarán señales que indiquen los límites de velocidad (mínimo una señal al ingreso de la zona de trabajo y en el tramo central del acceso). La velocidad definida en el interior de las instalaciones será de 30 km/h. La circulación por vías externas y por vías locales podrá llegar al máximo permitido según las normas de tránsito definidas por las autoridades del Estado para vías públicas.
- Las maquinarias, vehículos y equipos cumplirán con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO₂). Por tal motivo, se recomienda que los vehículos



cuenten con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.

- La generación de compuestos orgánicos volátiles (COV) se daría como consecuencia de un vertimiento accidental de combustibles. Por tanto, las medidas correctivas comprenden una respuesta oportuna ante la ocurrencia de un derrame de combustible, así como el entrenamiento efectivo del personal encargado de su control.

c. Medias de manejo para el incremento de los niveles de ruido

- Se realizará un programa de mantenimiento del equipo pesado y vehículos en general, con la finalidad de controlar los niveles de ruido.
- Los camiones de transporte de materiales y maquinarias evitarán el uso de las bocinas, salvo para casos de emergencia o prevención de accidentes. Para ello, se establecerá el empleo de códigos de señales lumínicas y visuales (e.g., carteles y paletas indicativas) en las áreas de mayor afluencia vehicular con la finalidad de no generar ruidos molestos.
- Priorizará la mitigación del ruido con acciones en la fuente, con barreras entre la fuente y el receptor, para proteger al trabajador (i.e., uso de tapones).
- Realizarán los trabajos de construcción acorde con los horarios que se establezcan en los permisos otorgados por la municipalidad. Cuando los trabajos se estén realizando en zonas del área de concesión próximas a viviendas, se priorizará la jornada diurna para el uso de maquinarias pesadas y equipos.
- Implementarán barreras o pilas de material excavado, entre las actividades ruidosas y los receptores sensibles más afectados por las actividades de construcción (i.e., RA-4 "Urb. Alameda del Aeropuerto"), con el fin de que cumplan la función de pantallas acústicas que mitiguen las emisiones de ruido.
- Reubicarán el área de la prueba de motores a una zona interior y alejada de áreas residenciales. El área de prueba de motores se ubicará en una zona interior entre las pistas de aterrizaje y alejada de áreas residenciales. Se adjunta plano de ubicación aproximada donde se identifica la zona de prueba de motores en el área de ampliación del AIJC.
- Se implementará una pantalla acústica en la nueva ubicación del área de la prueba de motores. La pantalla propuesta tendrá las dimensiones adecuadas para minimizar el impacto de las pruebas de motores.

12.1.2. Programa de prevención y mitigación para el medio biológico

- Programa de protección y manejo de recursos naturales

- *Subprograma de manejo de flora silvestre*

El presente subprograma establece las medidas para prevenir y minimizar el impacto ambiental de pérdida de cobertura vegetal y afectación de las especies de flora, a ocasionarse durante la etapa de construcción. Entre las que destacan: delimitación de las áreas de trabajo, almacenamiento temporal en las inmediaciones de los restos de especies vegetales removidos para su posterior disposición final, prohibición de la quema de vegetación, entre otros.

- *Subprograma de manejo de fauna silvestre*



El presente subprograma establece las medidas para prevenir, corregir y mitigar el impacto ambiental de afectación de especies de avifauna y pérdida de hábitats para la fauna terrestre, a ocasionarse durante la etapa de construcción. Asimismo, propone medidas de rescate y reubicación, cumpliendo las siguientes fases: Reconocimiento de la fauna existente en el área a intervenir, Ahuyentamiento y rescate de fauna existente en el área a intervenir, manipulación y traslado de fauna a reubicar (remanente), y reubicación y liberación.

Además, para la etapa de operación, considerando el apéndice 10 de la RAP 314, Revisión 002, "Gestión del riesgo de fauna en los aeródromos", el Titular continuará con el sistema de gestión para el control del peligro de la fauna, con la finalidad de minimizar y evitar choques de aeronaves con fauna silvestre que pongan en riesgo la seguridad de los pasajeros, personal aeronáutico, mercancías y aeronaves.

12.1.3. Plan de Manejo de Asuntos Sociales

El Plan de Gestión Social (PGS) propuesto por el Titular tiene como objetivo realizar un manejo adecuado en el planteamiento de las estrategias de manejo que permitan gestionar los impactos ambientales del medio social generados por el Proyecto.

A continuación, en el presente cuadro se describen las medidas a aplicar para el Plan de Gestión Social.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 54. Resumen de medidas y acciones para el Plan de Gestión Social⁹⁸

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Sub Programa	Medidas propuestas
1.	Programa de Relaciones Comunitarias ⁹⁹	Establecer medidas y acciones para garantizar una relación armoniosa con las poblaciones y grupos de interés del Proyecto	Implementación operación y cierre	Sub Programa de Contratación de Mano de obra local ¹⁰⁰	- Este subprograma se encuentra relacionado con el impacto “<i>Incremento del ingreso familiar</i>” - Implementación de procedimientos para la contratación de mano de obra en las actividades constructivas a cargo de la Constructora, la misma que se encontrará bajo el control y supervisión directa del Titular del Proyecto. - El Titular cumplirá con las leyes laborales nacionales vigentes, incluyendo derechos relacionados con remuneraciones y beneficios. - Se informarán por escrito sobre los términos y condiciones laborales bajo las cuales son contratados. Una copia del contrato será entregada al trabajador - Se establecerá el cronograma de la firma de contratos y de acuerdo con ello los pobladores aptos firmarán su contrato de trabajo.
				Sub Programa de Adquisición de Bienes y Servicios ¹⁰¹	- Este subprograma se encuentra relacionado con el impacto “<i>Incremento del ingreso familiar</i>” - Se informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para la inscripción y los requerimientos para ser proveedor del Proyecto. - Implementación de un sistema de registro de proveedores a través de su sitio web, www.limaairport.com, el mismo que será difundido por los relacionistas comunitarios. - Contratación de quienes cumplan con los requisitos establecidos para el bien o el servicio a adquirir en términos de calidad, oportunidad, precio, entre otros factores. - Se realizará capacitaciones a proveedores y potenciales proveedores.

⁹⁸ En el Capítulo 8 correspondiente a la “Estrategia de Manejo Ambiental”, en el ítem 8.3. se encuentra desarrollado el “Plan de Gestión Social” y sus respectivos programas y subprogramas

⁹⁹ En el Capítulo 8 correspondiente a la “Estrategia de Manejo Ambiental”, en el ítem 8.3.1. se encuentra desarrollado el “Programa de relaciones comunitarias” y sus respectivos subprogramas.

¹⁰⁰ En el Capítulo 8 correspondiente a la “Estrategia de Manejo Ambiental”, ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, en el ítem 8.3.1.1. se encuentra descrito el “Subprograma de contratación de mano de obra local”.

¹⁰¹ En el Capítulo 8 correspondiente a la “Estrategia de Manejo Ambiental”, ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, en el ítem 8.3.1.2. se encuentra descrito el “Subprograma de Adquisición de bienes y servicios”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Sub Programa	Medidas propuestas
				Sub Programa de Monitoreo de Deudas Locales ¹⁰²	- Se realizará una inducción a los trabajadores en código de conducta. - Los relacionistas comunitarios informarán a la población sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas sin pagar.
				Sub Programa de Atención de quejas y Reclamos ¹⁰³	- Difusión de los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. - Difusión de los medios habilitados para la presentación de consultas, quejas y reclamos. - Se establecerá mecanismos de prevención y resolución de conflictos
				Sub Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones ¹⁰⁴	- Este subprograma está relacionado a los impactos <i>“Altas expectativas de contrataciones y oportunidades”</i> y <i>“Temores de contaminación Ambiental”</i>. - Se implementará una Oficina de Información Permanente (OIP). - Los relacionistas comunitarios realizarán las visitas a las localidades con una periodicidad de por lo menos una visita cada dos meses. - Se implementará un módulo virtual que garantice la participación de los vecinos, donde se difunda el estatus del Proyecto e informe sobre los programas del PGS. - Se implementará de manera permanente durante la etapa de construcción y operación, buzones de sugerencia ubicados en zonas estratégicas de fácil alcance para la población. - Se implementará un correo electrónico donde se recibirán los comentarios y preguntas de la población. - Se habilitará un teléfono de atención de consultas.

¹⁰² En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, ítem 8.3.1. *“Programa de relaciones comunitarias”*, en el ítem 8.3.1.3. se encuentra descrito el *“Subprograma de contratación de monitoreo de deudas locales”*.

¹⁰³ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, ítem 8.3.1. *“Programa de relaciones comunitarias”*, en el ítem 8.3.1.4. se encuentra descrito el *“Subprograma de atención de quejas y reclamos”*.

¹⁰⁴ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, ítem 8.3.1. *“Programa de relaciones comunitarias”*, en el ítem 8.3.1.5. se encuentra descrito el *“Subprograma de Participación ciudadana y comunicaciones”*.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Sub Programa	Medidas propuestas
2	Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana ¹⁰⁵	Establecer mecanismos de prevención de probables impactos ambientales y se fomentará la conformación de un Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana (CMVC)	Construcción y operación	*	- Este programa tiene relación con el impacto <i>“Temores de contaminación Ambiental”</i> - Se realizará la conformación del comité de vigilancia Ciudadana. - Se realizarán reuniones de coordinación de convocadas por el Titular, en las que monitores elegidos, tanto titulares como suplentes, se les dará a conocer las actividades de monitoreo ambiental y social a ser realizadas. - Se convocará a los integrantes del CMVC para informar de los resultados del monitoreo, para lo cual se proporcionarán los elementos metodológicos a los monitores a fin de que puedan difundir dichos resultados en cada una de sus zonas.
3	Programa de Capacitación, educación vial y Ambiental y seguridad ¹⁰⁶	Sensibilizar e informar tanto al personal de LAP como al de las empresas contratistas y grupo de interés de las localidades del AID sobre el cuidado del medio ambiente y la seguridad vial.	Construcción y operación	*	- Este subprograma está relacionado con el impacto <i>“Alteración del tránsito vehicular”</i> - Se realizará charlas temáticas dirigidas a los trabajadores del Proyecto. - Se realizará capacitaciones específicas para trabajadores del Proyecto. - Se realizará charlas dirigidas a las instituciones educativas.
4	Programa de aporte al desarrollo social ¹⁰⁷	Buscar el fortalecimiento de capacidades, apoyando a los pobladores de las localidades del AID que deseen incorporarse al programa de formación en micro y pequeña empresa	Construcción y operación	Sub Programa en Micro y Pequeña empresa ¹⁰⁸	- Difusión de convocatoria y requisitos para la postulación a la capacitación a través de la página web y de los relacionistas comunitarios. - Se realizará la convocatoria a las personas interesadas a una charla informativa, en la que se indicarán los temas a desarrollarse, los horarios de capacitación
5	Programa de Salud ¹⁰⁹	Promover mecanismos de acercamiento de la oferta de salud para la		*	El Relacionista comunitario visitará a las autoridades y grupos de interés de las localidades del AID informando de la realización de las <i>“Campañas de</i>

¹⁰⁵ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, en el ítem 8.3.2. se encuentra desarrollado el *“Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana”* y sus respectivas acciones y estrategias a implementar.

¹⁰⁶ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, en el ítem 8.3.3. se encuentra desarrollado el *“Programa de capacitación, educación vial, ambiental y seguridad”* y sus respectivas acciones y estrategias a implementar.

¹⁰⁷ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, en el ítem 8.3.4. se encuentra desarrollado el *“Programa de aporte al desarrollo social”*.

¹⁰⁸ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, ítem 8.3.4. *“Programa de aporte al desarrollo social”*, en el ítem 8.3.4.1. se encuentra descrito el *“Subprograma de formación en micro y pequeña empresa”*.

¹⁰⁹ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, en el ítem 8.3.5. se encuentra desarrollado el *“Programa de Salud”*.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Sub Programa	Medidas propuestas
		prevención y atención de enfermedades de poblaciones vulnerables, residentes en las localidades del AID.	Construcción, operación y cierre		<i>salud”.</i> ¹¹⁰ a ser realizadas. - Para el Desarrollo de las campañas de salud los pobladores que participen serán registrados y se les realizará un control antropométrico y control de la presión arterial antes de pasar con los especialistas. - Si el especialista prescribiera medicinas, estas serán entregadas de manera gratuita para la atención preliminar. En caso el paciente requiera evaluaciones adicionales por otros especialistas, se le brindará la orientación para ello.
		Atención de enfermedades depoblaciones vulnerables, residentes en las localidadesdel AID		*	Los pobladores que participen serán registrados y se les realizaráun control antropométrico y control de la presión arterial antes de pasar con los especialistas.
6	Programa de Formación de brigadas y acción frente a Tsunami ¹¹¹	Fortalecer la capacidad de respuesta de la población frente a un posible tsunami sóloen las localidades de la zona oeste del proyecto de ampliación.	Construcción y operación	*	- Conformación de Brigadas de respuesta frente a un tsunami. - Realización de charlas en coordinación con las autoridades competentes, se organizarán charlas a la población de las localidades del AID sobre temas de prevención: identificación derutas de evacuación y puntos de encuentro. - Se implementará señalización de la ruta de evacuación en la zonaoeste, en el área que LAP cederá como ruta de evacuación – principalmente- para los AAHH de Daniel Alcides Carrión y Francisco Bolognesi. - Coordinación con las autoridades municipales para la colocación de alarmas de tsunami en lugares estratégicos y debidamente señalizados.

¹¹⁰ Al respecto, sobre el *“Desarrollo de las Campañas de Salud”*, el Titular precisó que, en la actualidad, LAP no cuenta con un programa de salud orientado exclusivamente a la población con discapacidad en su área de influencia, el cual es un tema de interés manifestado durante la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana del estudio (ver pregunta N°30 formulada durante la audiencia pública no presencial, Capítulo 12 “Plan de Participación Ciudadana”, Tabla 12.10.2). Sin embargo, este grupo poblacional ha sido identificado como un grupo de interés del Proyecto y es considerado en las campañas de salud y las iniciativas de trabajo y emprendimiento.

¹¹¹ En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, en el ítem 8.3.6. se encuentra desarrollado el *“Programa de formación de brigadas y acción frente a Tsunami”* y sus respectivas acciones a implementar.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Sub Programa	Medidas propuestas
7	Programa de constitución de Comité Técnico para mitigar el Ruido ¹¹²	Abordar de manera conjunta el tema del ruido generado por las aeronaves, principalmente en el despegue y aterrizaje, y establecer medidas que contribuyan con su reducción desde cada una de las competencias que corresponden a las instituciones participantes	Construcción y operación	*	• Este programa está relacionado con el impacto <i>“Temores de contaminación Ambiental”</i> • Brindar asesoría técnica para promover la reducción del ruido generado por las aeronaves. • Análisis y revisión de los resultados del monitoreo cuatrimestrales de ruido y recomendación de medidas de mitigación a las instancias competentes. • Control y supervisión de rutas de vuelo establecidas por la autoridad • Monitoreo a la aplicación de medidas correctivas.

Fuente: Expediente T-MEIAD-00325-2021, Capítulo 8. Estrategia de Manejo Ambiental

*No cuenta con Subprogramas

¹¹² En el Capítulo 8 correspondiente a la *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, en el ítem 8.3.7. se encuentra desarrollado el *“Programa de constitución de Comité Técnico para mitigar el ruido”* y sus respectivas acciones a implementar.



12.1.4. Programa de manejo de residuos sólidos

El Programa describe las medidas de manejo de residuos sólidos para las etapas de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo: generación y/o minimización, segregación, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final; en cumplimiento con lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017 MINAM que, aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278 y sus modificatorias; asimismo, ha considerado como principios base, la reducción en la fuente, reutilización y reciclaje de los residuos generados.

12.1.5. Programa de Manejo de Efluentes

El proyecto durante la etapa de construcción y cierre colectará sus aguas residuales en tanques de acopio y baños químicos portátiles, para posteriormente ser dispuesta mediante una EO-RS. Durante la etapa de operación y mantenimiento, contará con una PTAR en el nuevo sistema de combustible de aviación, y reutilizará el agua tratada en los inodoros, reposición de agua contra incendio y riego de áreas verdes; asimismo, contará con interconexión a la red de alcantarillado de Sedapal para a disposición de sus aguas residuales. Durante la etapa de cierre definitivo, contará con baños químicos portátiles para la disposición de sus aguas residuales.

12.1.6. Programa de manejo de áreas auxiliares

Talleres

- Las zonas destinadas a talleres contarán con adecuada ventilación e iluminación, acorde con las tareas que se desarrollen en los mismos.
- Los pasillos y áreas circundantes de los talleres lo mantendrán libres evitando la acumulación de grasas o aceites en los pisos; así como, conservar el orden y la limpieza en todo momento.
- Colocarán recipientes con tapa para los casos que sea necesario recoger residuos contaminados con lubricantes, solventes u otros materiales inflamables.
- Prohibirán el uso de herramientas hechizas.
- El abastecimiento de agua para bebida será a través de bidones de agua, que lo adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos.
- Han previsto la instalación de baños portátiles para los trabajadores.
- Instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019 indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación. Estos acopios serán temporales.

Almacén

- El almacén se ubicará en áreas apropiadas y convenientes para almacenar los materiales (herramientas, productos, equipos, entre otros).
- El almacén será adecuado a las características de los materiales, donde se mantendrá orden y limpieza del área.
- El almacenamiento de los materiales lo realizará, de manera tal que se evite el deslizamiento o caída.



- Cuando realice el almacenamiento de gases, los cilindros serán almacenados en áreas seguras, secas y bien ventiladas, con ingreso de aire en la parte superior e inferior del recinto (protegidos de las variaciones de temperatura y de descargas eléctricas). El área de almacenamiento será señalizada adecuadamente.
- Han previsto la instalación de baños portátiles para los trabajadores (uno por cada 10 trabajadores).
- Instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación, estos acopios temporales.

Oficinas

- Las zonas destinadas a oficinas contarán con adecuada ventilación e iluminación, acorde con las tareas que se desarrollen en las mismas.
- Los pasillos y áreas circundantes se mantendrán libres evitando la acumulación de materiales de escritorio, además se conservará el orden y la limpieza en todo momento.
- El abastecimiento de agua para bebida lo realizarán a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos.
- Instalarán recipientes rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación; estos acopios temporales para la segregación de residuos considerarán protecciones adecuadas contra las condiciones climáticas.

Patio de Máquinas

- La superficie de terreno será nivelada y compactada para brindar una superficie adecuada para colocar relleno común.
- El abastecimiento de agua para bebida lo realizarán a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos.
- Se ha previsto la instalación de baños portátiles para los trabajadores (uno por cada 10 trabajadores).
- Instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación, estos acopios temporales.

Depósito de Material Excedente

- Como medidas de control del polvo, implementarán técnicas apropiadas para reducir el polvo mediante el humedecimiento de caminos y/o aplicación de agentes estabilizantes como grava o químicos en los accesos del DME.
- Limitarán la velocidad de los accesos al DME a 30 km/h, a fin de reducir la generación de polvo y ruido.
- Realizará supervisiones con la finalidad de que el depósito de material estéril se realice de acuerdo con los diseños establecidos, los cuáles asegurarán la estabilidad física del componente.
- La superficie de terreno la perfilarán y compactarán para brindar una superficie adecuada para colocar relleno (i.e., materiales provenientes de los cortes de la subrasante existente, de la excavación de las cimentaciones y sótanos del edificio



del terminal, y de las áreas dentro del campo entre las franjas de la pista y calle de rodaje).

- Los terraplenes serán estabilizados, perfilados y compactados, considerando el diseño de ingeniería, garantizando así que no se generen deslizamientos y fenómenos de erosión.

Plantas de Chancado, Concreto y Asfalto

- Para reducir el material particulado que se generará por la planta de chancado, la faja de transporte de material será encapsulada.
- En la medida de lo posible se humedecerá el material chancado.
- El material chancado acumulado en rumas se cubrirá en lo posible con mantas coberturas, evitando la dispersión de partículas por acción del viento.
- Se humedecerán las vías de acceso que conectan con las plantas de chancado, concreto y asfalto.
- El abastecimiento de agua para bebida para las plantas industriales será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente de acuerdo con los requerimientos.
- Las vías de acceso a las plantas industriales serán humedecidas mediante riego y/o la aplicación de agentes estabilizantes.
- Se limitará la velocidad de los accesos a las plantas de chancado, concreto y asfalto a 30 km/h, a fin de reducir la generación de polvo y ruido.
- Los desechos que contengan adheridos restos de aceites y/o grasas serán colocados en los contenedores dispuestos en los diferentes frentes de trabajo para su disposición temporal y posterior disposición final.
- En caso de fugas de combustible de vehículos, este se recuperará utilizando paños absorbentes para hidrocarburos, los mismos que serán transportados a la zona de almacenamiento temporal de residuos sólidos, para luego ser entregados (en envases rotulados como residuo peligroso) a una EO-RS para su disposición final.
- Se instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación; estos acopios temporales para la segregación de residuos considerarán protecciones adecuadas contra las condiciones climáticas.

12.2. Plan de Vigilancia Ambiental

En este capítulo, el Titular indica que en el PVA mide los efectos de las actividades que se realizan por las operaciones actuales y la ampliación del AIJCh, considerando las modificaciones propuestas en la Segunda MEIA-d AIJCh. Para la elaboración del presente plan, se ha tenido en cuenta las actualizaciones y las modificaciones propuestas por la Segunda MEIA, así como los compromisos ya asumidos por LAP. Adicionalmente, cuando el componente a monitorear lo requiere, se han considerado los límites máximos permisibles (LMP), estándares de calidad ambiental (ECA), protocolos, guías, manuales, o todos aquellos lineamientos aprobados por la normativa nacional vigente. Teniendo como objetivo realizar la evaluación periódica, integrada y permanente de la dinámica de las variables ambientales tanto de orden biofísico como socioeconómico, con el fin de suministrar la información precisa y actualizada para la toma de decisiones, orientada a la conservación o al uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente:

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 55. Monitoreo de calidad ambiental de la presente MEIA-d

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire (*)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , Pb en PM ₁₀ , SO ₂ , CO, NO ₂ , O ₃ .	AIR-2	Al norte de la propiedad del AIJC Urb. Alameda Gertuaña	269 450	6 672 296	- Construcción Trimestral - Operación Semestral - Cierre Semestral	D.S. N° 003-2017-MINAM.
		AIR-4B**	AA.HH. Aeropuerto – ubicado al sur este del AIJC	271 478	8 668 866		
		AIR-6	Junta vecinal Los Ferroles – situado entre la Calle Los Ferroles y Centenario	267 682	8 672 387		
		AIR-7	AA.HH. Santa Rosa – situado a 10 m de la Av. Morales Duárez	270 175	8 667 939		
Emisiones atmosféricas	Material particulado (PM), SO ₂ , CO, NO ₂ .	EG-01	Caldera autoclave (bloque sanitario actual)	269 967	8 670 776	- Construcción Semestral - Operación Semestral	USEPA 40 CFR 52 Capítulo I. Julio 1, 2001. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality, April 30 th , 2007. Decreto N° 638. Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela. Abril 26 de 1995.
		EG-02***	Caldera autoclave (bloque sanitario proyectado)	269 516	8 668 612		
Ruido ambiental	LAeqT • Horario diurno y nocturno (24 horas)	RA-3	Al lado sur de la propiedad del aeropuerto, AA.HH 200 millas	271 230	8 668 279	- Construcción Trimestral - Cierre Trimestral	D.S. N° 085-2003-PCM
		RA-4	Al lado norte de la propiedad del aeropuerto, Urb. Alameda del Aeropuerto	269 450	8 672 296		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Zona de aplicación: uso especial y residencial		RA-07	Lado suroeste al interior del aeropuerto, colindante con la Av. Néstor Gambetta	269 611	8 668 245		
		RA-18	En el estacionamiento del aeropuerto, cercano al hotel Costa del Sol	270 555	8 670 058		
		R-20	Junta vecinal Los Ferroles – situado entre la Calle Los Ferroles y Centenario	267 682	8 672 387		
		R-21	AA.HH. Daniel Alcides Carrión – Parque frente al colegio I.E. 5136 Fernando Belaúnde Terry	267 454	8 671 423		
		R-22***	AA. HH. Juan Pablo II, frente a la Av. Néstor Gambetta	268 215	8 669 711		
		R-23	Agrupación Max Newbauer – ubicado en la Av. Néstor Gambetta, a 450 m del puente Gambetta	268 410	8 668 936		
		R-24	AA.HH. Andrés Avelino Cáceres – situado en el cruce de la Av. Gambetta y la Av. Morales Duárez	268 459	8 668 309		
		RA-25	AA.HH. Santa Rosa – situado a 10 m de la Av. Morales Duárez	270 175	8 667 939		
Efluentes	Temperatura, pH, DBO5, DQO, SST, aceites y grasas, sulfatos, sulfuros, nitrógeno amoniacal, sólidos sedimentables, cianuro, metales (Al, As, B, Cd, Cu, Cr VI, Cr total, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn).	EF-11	Salida PTAR actual	268 893	8 672 013	- Construcción Trimestral - Operación Trimestral	Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)
		EF-13	Salida PTAR proyectada	268 890	8 671 160		

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	Coliformes Termotolerantes, <i>Escherichia coli</i> y Huevos de Helminthos	EF-14**	Salida PTAR – Nueva Planta de Combustibles	268 526	8 689 445		Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A / (OMS 1989) ECA-Agua - categoría 3 D1 (D.S. N° 004-2017-MINAM)
Calidad de agua subterránea	Nivel freático.	D-12	Piezómetro 12	268 215	8 671 343	Construcción: Niveles de agua subterránea: Semanal hasta finalizar esta etapa. Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral.	D.S. N° 004-2017-MINAM ¹¹³
	Físico-químicos: Aceites y grasas (MEH), cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, fósforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoníaco-N, oxígeno disuelto, pH, SDT, sulfatos, temperatura, turbiedad.	D-15	Piezómetro 15	268 097	8 670 632		
		D-17	Piezómetro 17	268 322	8 671 903		
		P-PERM-01	P-PERM-01	269 120	8 668 618		
	Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U, Zn.	P-PERM-02	P-PERM-02	268 898	8 669 066		
		P-PERM-03	P-PERM-03	268 676	8 669 514		
		P-PERM-04	P-PERM-04	268 455	8 669 962		
	Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodichlorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos,	P-PERM-05	P-PERM-05	268 233	8 670 410		
		P-PERM-06	P-PERM-06	268 011	8 670 859		

¹¹³ Planteó que la evaluación de la calidad del agua, será realizada utilizando de forma referencial la categoría 3 “Riesgo de vegetales y bebida de animales”, del D.S. N° 004-2017-MINAM

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	benzo(a)pireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clordano, DDT, endrín, heptacloro y heptacloro epóxido, lindano, aldicarb, PCB. Microbiológicos y parasitológicos: Coliformes totales, coliformes termotolerantes, formas parasitarias, E.coli, Vibrio cholerae, organismo de vida libre.	PZ-JC19-08	PZ-JC19-08	269 588	8 668 372		
		PZ-JC19-11	PZ-JC19-11	270 119	8 668 798		
		PZ-JC19-14	PZ-JC19-14	268 764	8 672 602		
		PZ-JC19-18	PZ-JC19-18	268 975	8 668 755		

(*) Señaló que la frecuencia por muestreo de cada parámetro que evaluará será conforme lo recomendado en la Tabla 4 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire

(**) Estaciones nuevas, implementadas con la MEIA

(***). Estaciones reubicadas con la MEIA

Fuente: T-MEIA-000325-2021



- **Monitoreo de componentes del medio biológico**

El Programa de monitoreo del medio biológico considera lo siguiente:

- a. **Monitoreo de la conservación de flora y vegetación**

Debido a que las actividades consideran la necesidad de ocupar toda el área de concesión, es decir se desbrozará el área intervenida, no se estima la necesidad de realizar monitoreos de flora silvestre en ninguna de las etapas del Proyecto.

- b. **Monitoreo de la conservación de la fauna silvestre**

Debido a que los diferentes componentes del Proyecto involucrarán, en la mayoría de los casos, la cementación de las áreas correspondientes al aeropuerto y el área de ampliación, se restringe el presente monitoreo al grupo de aves.

El monitoreo de la avifauna comprenderá la evaluación cuantitativa y cualitativa de este grupo. La descripción de este grupo se realizará a nivel de riqueza, composición, abundancia y diversidad. Asimismo, se identificarán indicadores diferenciados de seguimiento (indicadores cuantitativos), siendo mayormente asociados a la composición, abundancia, y diversidad de especies; por su parte, se intentará atender indicadores asociados a la especificidad de hábitats y cambios de uso de microhábitat.

A continuación, se presenta la ubicación de la estación de monitoreo:

Cuadro N° 56. Estaciones de monitoreo de fauna silvestre

Estación de muestreo	Coordenadas UTM (WGS 84 – Zona 18S)		Unidad de Vegetación		Frecuencia	
	Este	Norte	Código	Nombre	Construcción	Operación
EM05	271 093	8 668 031	UV05	Vegetación ribereña	Semestral	Semestral

Fuente: Expediente T-MEIA-00325-2021

Finalmente, es importante recalcar que toda el área del Proyecto se encuentra siendo intervenida para la instalación de los diferentes componentes propios de este; estas actividades conllevan a la pérdida de los espacios naturales, encontrándose esto ya considerado y analizado en el Plan de Compensación Ambiental (PCA) planteado para este Proyecto desde la primera MEIA (Walsh 2018). Por ese motivo, se consideró que el monitoreo fuera realizado solo en la etapa de construcción para la unidad de vegetación de humedal.

12.3. Plan de Compensación Ambiental

El Titular indicó que, el Plan de Compensación Ambiental se aprobó en la Primera MEIA-d AIJCh (2018), y actualmente dicho plan sigue vigente, además la Segunda MEIA-d no modifica lo aprobado.



2.7.1 Plan de contingencias

Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-32 y DC-35 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos.

- Plan de contingencia en caso de Accidentes laborales y/o vehiculares.
- Plan de contingencia en caso de Avería de aeronave en vuelo (Alerta I y II).
- Plan de contingencia en caso de Accidentes de aeronave (Alerta III).
- Plan de contingencia en caso de Emergencia estructural (Alerta IV).
- Plan de contingencia en caso de Emergencia epidemiológica (Alerta V).
- Plan de contingencia en caso de Derrame de materiales peligrosos (Alerta VI).
- Plan de contingencia en caso de afectación de restos arqueológicos.
- Plan de contingencia en caso de afectación de especímenes de fauna.
- Plan de contingencia en caso de afectación hidrogeológica y de calidad de agua subterránea.
- Plan de contingencia en caso de afectación de cobertura vegetal.
- Plan de contingencia en caso de hábitat terrestres.
- Plan de contingencia en caso de eventos de fenómenos naturales (sismos y tsunami).
- Plan de contingencia en caso de Inundación y erosión de ladera.
- Plan de contingencia en caso de emergencias relacionadas con actos de interferencia ilícita (Alerta XI).
- Plan de contingencia en caso de Emergencia de conflictos sociales.

12.4. Plan de Cierre

Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-32 y DC-35 del Trámite T-MEIA-00325-202, el Titular presentó el Plan de Cierre, donde considera las acciones y medidas orientadas a prevenir impactos ambientales y riesgos al término de la etapa de construcción, que incluye el cierre de instalaciones auxiliares:

- Cierre de Oficinas, patio de máquinas, talleres y almacenes.
- Cierre de Plantas de producción (planta de producción de agregados-chancado, planta asfáltica y planta de concreto).
- Cierre de Depósito de Material Excedente (DME).
- Desmovilización de personal, equipos y maquinaria utilizada en la obra.
- Acopio de residuos y retiro de los baños portátiles.

12.5. Presupuesto y cronograma

Mediante Documentación Complementaria ingresada DC-32 y DC-35 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular señaló que el presupuesto¹¹⁴ de implementación de

¹¹⁴

Resulta necesario precisar que, el presupuesto final lo establece el Titular en acuerdo con el Concedente, y el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.



la Estrategia de Manejo Ambiental, para la etapa de construcción asciende a la suma de S/. 24 689 027,10, considerando un periodo de 5 semestres; para la etapa de operación y mantenimiento es de S/. 34 893 614,62, estimando un periodo de 17 años; mientras que para la etapa de cierre definitivo corresponde un presupuesto de S/. 1 616 308,00, en un periodo de 12 meses.

XIII. VALORACIÓN ECONÓMICA

El capítulo 13 de Valoración Económica de los Impactos Ambientales (VEIA) de la Segunda Modificación del EIA-d del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, se realizó en cumplimiento de los Términos de Referencia Comunes para la Tipología 23, presentado por Lima Airport Partners S.R.L., teniendo como referencia la Guía de Valoración Económica de Patrimonio Natural del MINAM (MINAM, 2014). El capítulo incluyó el análisis de la Valoración Económica de los Impactos Ambientales (costos ambientales) y la estimación del análisis Costo – Beneficio (ambientales).

Análisis de la Valoración Económica de Impactos Ambientales

La Valoración Económica de los Impactos Ambientales (VEIA) se efectuó sobre la base de los impactos ambientales potenciales de naturaleza negativa (moderados a más) identificados en el capítulo 7 *"Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales"*.

El análisis de la valoración económica de los impactos ambientales negativos, se realizó para establecer sus relaciones a fin de evitar la doble contabilidad, y sus implicancias en el nivel de bienestar de los receptores sensibles identificados en el AID. Los impactos ambientales priorizados y agrupados para el análisis de su valorización económica fueron los siguientes:

- Alteración del relieve
- Cambio en el uso de los suelos
- Alteración de la calidad de aire
- Incremento de los niveles de ruido
- Pérdida de cobertura vegetal
- Afectación de especies de flora
- Afectación de especies de avifauna
- Pérdida de hábitats de fauna terrestre
- Alteración de la calidad del paisaje
- Alteración del tránsito vehicular

Como resultado del análisis respecto a las implicancias de los impactos ambientales negativos priorizados, en el nivel de bienestar en los receptores sensibles identificados, se concluyó que no corresponde la valorización económica de los impactos ambientales negativos con niveles de significancia moderados, por cuanto se precisó que no tienen implicancias en los receptores sensibles del AID del Proyecto.



Análisis Costo - Beneficio

El Análisis Costo-Beneficio, contempla la comparación de la valorización económica de los impactos negativos y positivos, el primero estimado a partir de la valoración económica de los impactos ambientales negativos con nivel de significancia moderados, que como ya se indicó no correspondió ser valorizados por cuanto no tenían implicancias en el nivel de bienestar de los receptores sensibles, las que han sido debidamente justificadas. Es decir, los costos ambientales son cero.

En relación a la estimación de los beneficios ambientales del Proyecto, se ha estimado a partir del impacto ambiental positivo *"Incremento de los ingresos familiares"*, generado por la demanda de mano de obra local que requerirá el Proyecto durante las etapas de Construcción y Cierre. Asimismo, considerando también la inversión programada del Plan de Gestión Social, que está relacionada con las medidas de mitigación social, proyectadas para las etapas de construcción, operación y cierre del Proyecto.

Finalmente, en relación al análisis Beneficios - Costos ambientales del Proyecto, se concluyó que los beneficios ambientales, estimados a partir de la cuantificación de las estimaciones del impacto ambiental *"Incremento de los ingresos familiares"* y Plan de Gestión Social, que fueron estimadas a un valor presente (VAN) de S/. 133 066 311 soles.

XIV. VALORACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS AMBIENTALES

El capítulo 13 de Valoración Económica de los Impactos Ambientales (VEIA) de la Segunda Modificación del EIA-d del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, se realizó en cumplimiento de los Términos de Referencia Comunes para la Tipología 23, presentado por Lima Airport Partners S.R.L., teniendo como referencia la Guía de Valoración Económica de Patrimonio Natural del MINAM (MINAM, 2014). El capítulo incluyó el análisis de la Valoración Económica de los Impactos Ambientales (costos ambientales) y la estimación del análisis Costo – Beneficio (ambientales).

Análisis de la Valoración Económica de Impactos Ambientales

La Valoración Económica de los Impactos Ambientales (VEIA) se efectuó sobre la base de los impactos ambientales potenciales de naturaleza negativa (moderados a más) identificados en el capítulo 7 "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales".

El análisis de la valoración económica de los impactos ambientales negativos se realizó para establecer sus relaciones a fin de evitar la doble contabilidad, y sus implicancias en el nivel de bienestar de los receptores sensibles identificados en el AID. Los impactos ambientales priorizados y agrupados para el análisis de su valorización económica fueron los siguientes:

- Alteración del relieve
- Cambio en el uso de los suelos



- Alteración de la calidad de aire
- Incremento de los niveles de ruido
- Pérdida de cobertura vegetal
- Afectación de especies de flora
- Afectación de especies de avifauna
- Pérdida de hábitats de fauna terrestre
- Alteración de la calidad del paisaje
- Alteración del tránsito vehicular

Como resultado del análisis respecto a las implicancias de los impactos ambientales negativos priorizados, en el nivel de bienestar en los receptores sensibles identificados, se concluyó que no corresponde la valorización económica de los impactos ambientales negativos con niveles de significancia moderados, por cuanto se precisó no tienen implicancias en los receptores sensibles del AID del Proyecto.

Análisis Costo - Beneficio

El Análisis Costo-Beneficio, contempla la comparación de la valorización económica de los impactos negativos y positivos, el primero estimado a partir de la valoración económica de los impactos ambientales negativos con nivel de significancia moderados, que como ya se indicó no correspondió ser valorizados por cuanto no tenían implicancias en el nivel de bienestar de los receptores sensibles, las que han sido debidamente justificadas. Es decir, los costos ambientales son cero.

En relación a la estimación de los beneficios ambientales del Proyecto, se ha estimado a partir del impacto positivo "Incremento de los ingresos familiares", generado por la demanda de mano de obra local que requerirá el Proyecto durante las etapas de Construcción y Cierre. Y considerando también la inversión programada del Plan de Gestión Social, que está relacionada con las medidas de mitigación social, proyectadas para las etapas de construcción, operación y cierre.

Finalmente, en relación al análisis Beneficios - Costos ambientales del Proyecto, se concluyó que los beneficios ambientales, estimados a partir de la cuantificación de las estimaciones del impacto ambiental "Incremento de los ingresos familiares" y Plan de Gestión Social, que fueron estimadas a un valor presente (VAN) de S/. 133 066 311 soles.

XV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 15.1.** Luego de analizada toda la información; DC-32, DC-35 y DC-38 del trámite T-MEIAD-00325-2021; presentada por Lima Airport Partners S.R.L, respecto de las observaciones subsistentes formuladas por la DEIN Senace conforme a lo indicado en el presente informe, el equipo evaluador concluye que las observaciones han sido subsanadas en su totalidad.



- 15.2.** La ANA, como opinante técnico de carácter vinculante, mediante Oficio N° 1682-2022-ANA-DCERH, remite el Informe Técnico N° 0231-2022-ANA-DECRH/RCYR mediante el cual ratifica la opinión favorable emitida con Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR en relación con a la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias.
- 15.3.** El SERFOR, como opinante técnico, mediante Oficio N° D000967-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS remite el Informe Técnico N° D000827-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, ratificando la opinión técnica emitida mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual emitió opinión técnica favorable sobre la Segunda MEIA-d AIJCh en el marco de sus competencias.
- 15.4.** El OSINERGMIN, como opinante técnico, mediante Oficio N° 5369-2022-OS-GSE/DSHL remite el Informe Técnico N° 1661-2022-OS-GSE/DSHL, en el que concluye, entre otros, que los requerimientos del numeral 4.2 de dicho informe han sido absueltos y que las modificaciones planteadas no afectan la evaluación en el ámbito de competencia del OSINERGMIN.
- 15.5.** En tal sentido, la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*, presentada por Lima Airport Partners S.R.L., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales vigentes (Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, y demás normas reglamentarias y complementarias); por lo que, corresponde su aprobación, de conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 52 del RPAST.
- 15.6.** Corresponde señalar que Lima Airport Partners S.R.L., debe cumplir los compromisos y términos asumidos de manera expresa en la MEIA-d, y lo dispuesto en la Resolución Directoral a emitirse, el presente informe que la sustenta, conforme a lo establecido en los artículos 54 y 55 del Reglamento de la Ley del SEIA; y los artículos 53 y 54 del RPAST; así como en los documentos presentados y generados durante todo el procedimiento administrativo de evaluación.
- 15.7.** La viabilidad ambiental del proyecto se sustenta en la evaluación de impacto ambiental realizada por el Senace, la misma que se encuentra expresada en el presente informe y sus anexos: Anexo N° 01, Anexo N° 02, Anexo N° 03 y Anexo N° 04. En ese sentido, lo indicado en dichos documentos son de carácter obligatorio para el Titular del Proyecto.
- 15.8.** De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 53 del RPAST, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la aprobación del estudio ambiental, Lima Airport Partners S.R.L. deberá presentar al Senace y a la entidad de fiscalización ambiental, la versión final de la Segunda MEIA-d del Proyecto *"Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"* en formato digital (recomendándose uno editable y otro no editable), incorporando las precisiones, ampliaciones o reformulaciones que se hicieron durante el procedimiento de evaluación que culmina con la



Resolución Directoral a emitirse. Asimismo, deberá presentar una Matriz de Obligaciones y Compromisos Ambientales, considerando el Anexo 01 del presente informe, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental a cargo de Senace; a fin de que la entidad de fiscalización ambiental pueda verificar su cumplimiento.

15.9. De conformidad con lo establecido en el artículo 54 del RPAST, la aprobación de la Segunda MEIA-d del Proyecto *"Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*: (i) No autoriza por sí misma el inicio de las actividades referidas en éste; ii) No crea, reconoce, modifica o extingue derechos sobre el terreno superficial en el cual se plantean las actividades del proyecto; y, (iii) Para el inicio y desarrollo de las actividades que comprende el proyecto, el titular deberá obtener las licencias, permisos y autorizaciones establecidos en el marco normativo vigente al momento de la ejecución de dichas actividades así como el derecho a usar el terreno superficial correspondiente.

15.10. En los anexos del presente informe se adjunta:

- a. Anexo 01: Resumen de obligaciones y compromisos.
- b. Anexo 02: Matriz de Requerimiento de Información Complementaria a la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*- DEIN.
- c. Anexo 03: Matriz de Requerimiento de Información Complementaria a la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*- DEAR.
- d. Anexo 04: Pronunciamiento de Opinantes Técnicos.

XVI. RECOMENDACIONES

- 16.1.** Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 16.2.** Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta a Lima Airport Partners S.R.L, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 16.3.** Remitir copia en formato digital de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, a la Autoridad Nacional del Agua (ANA); al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR); al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 16.4.** Remitir copia, en formato digital, de la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta y el expediente del procedimiento administrativo a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en su condición de Entidad de Fiscalización Ambiental, responsable de la supervisión y fiscalización de los compromisos ambientales establecidos en el presente procedimiento administrativo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 16.5.** Remitir copia en formato digital de la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta y del expediente del procedimiento administrativo a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 16.6.** Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Eva del Rosario Mori Briones
Líder de Proyecto
Senace

Diana Elena Zuñiga Rojas
Especialista Legal I
Senace

Dina Soledad Lopez Minaya
Especialista I en Ingeniería y
Descripción de Proyectos
Senace

Carol Denis Carpio Rios
Especialista I en Ingeniería Ambiental
Senace

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace

Josué Paul Cárdenas Junchaya
Especialista I en Biología
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Julissa Victoria Zuñiga Perez
Especialista I en Gestión Social
Senace

Kelly Clarissa Silva Herrera
Especialista III en Gestión Social
Senace

Nómina de Especialistas¹¹⁵

Crizia María Pizarro Breña
Profesional Titulada en Derecho
y Ciencias Políticas
-Nivel III
Senace

Rufino Ccallo Zapana
Especialista en Descripción de Proyectos
del GTE de Ingeniería - Nivel II
Senace

Walter Jonathan Gutierrez Champac
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II
Senace

Augusto Daniel Yepes Ponte
Especialista Biológico del GTE
Biológico – Nivel II
Senace

Mario Javier Parra Montero
Profesional Titulado en Economía – Nivel II
Senace

¹¹⁵

De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Anexo 01:

Resumen de obligaciones y compromisos

Tabla 11.1: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales – Etapa de construcción y cierre de obra

Etapas	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (S/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
Plan de manejo ambiental							S/ 6 519 040,00				
Plan de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes							S/1 699 200,00				
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración de la calidad del aire Posible alteración de la calidad de agua subterránea Posible alteración de la calidad de suelo Alteración del paisaje local	Manejo y gestión de residuos	Los residuos recuperables y material de descarte, serán almacenados temporalmente para luego ser gestionados como material de descarte conforme la normativa del sector ambiental y los dispositivos del gobierno local establezca, sea a través de donación, intercambio o comercialización; estos elementos también pueden ser gestionados por una EO-RS, empresa contratada para realizar el transporte y comercialización de estos, en cuyo caso se manejarán conforme la normativa vigente y disposiciones específicas de LAP.		1. Modificación del Estudio de Impacto Ambiental el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez aprobado por Resolución Directoral N° 0036-2018-SENACE-PE/DEIN. 2. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278. 3. Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el DL N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. 4. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. 5. Ordenanza Municipal N° 295/MML "Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos". 6. Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos aprobado mediante D.S. N° 001-2012-MINAM. 7. Norma Técnica Peruana, Gestión Ambiental, Gestión de Residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. NTP 900.058.2019 8. Resolución Ministerial N° 0258-2020 MTC/01, Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones. 9. NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA Norma Técnica De Salud: " Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación".	S/1 440 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos - Volumen o cantidad de materiales aprovechados (como material de descarte) - Volumen o cantidad de residuos dispuestos - Cantidad de recipientes por frente de trabajo.	
			Los residuos no aprovechables (no recuperables) serán almacenados temporalmente para luego ser entregados a una EO-RS, empresa contratada para realizar el transporte y disposición final de los mismos en un relleno sanitario. En esta clasificación se incluyen los artículos prohibidos que son los diferentes objetos que por temas de seguridad aeroportuaria se generan por los pasajeros en los diferentes puestos de control (e.g., cuchillas, tijeras, herramientas, lanzas, artículos deportivos, souvenirs, etc.), los cuales serán almacenados temporalmente, para luego ser entregados a una EO-RS, quienes acorde con su peligrosidad lo dispondrán en un relleno sanitario o relleno de seguridad.								
			De acuerdo con el "Protocolo Sanitario Sectorial para la operación ante el Covid-19 durante la ejecución de proyectos contenidos en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC) en materia de residuos sólidos", las mascarillas y guantes utilizados por el personal de obra serán tratados como residuos peligrosos.								
			Se realizarán charlas de sensibilización y campañas de reutilización de residuos a cargo de las contratistas dentro del Proyecto. Asimismo, se sensibilizará al personal sobre los impactos ambientales asociados a la generación de residuos y la importancia de segregar y colocar los desechos en los puntos establecidos para ello.								
			Para el caso de los residuos de papel generados en oficinas administrativas, se dispondrán de contenedores de almacenamiento de hojas reutilizables, que permitan acopiar las hojas que hayan sido impresas únicamente por una cara y así puedan ser usadas nuevamente. En el caso que ya no puedan usarse nuevamente, se colocará dispositivos de almacenamiento para su posterior reciclaje mediante una EO-RS.								
			Se evitará la compra de artículos innecesarios y utilizar envases de mayor capacidad para disminuir la cantidad de envases pequeños.								
			Se podrá solicitar a los proveedores el envío de los materiales y/o insumos con la cantidad mínima de empaque y/o envoltorios.								
			Todos los trabajadores deberán segregar los residuos sólidos, para ser manejados de acuerdo a sus características como recuperable, no recuperable y peligroso.								
			Los residuos peligrosos deben ser separados de los no peligrosos, con el objeto de evitar la contaminación o subsecuente generación de más residuos peligrosos.								
			Los residuos de la Estación de Primeros Auxilios serán manejados cumpliendo lo establecido en la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación" o por una EO-RS acreditada.								
			Se deben mantener los recipientes/contenedores limpios y/o ordenados.								
			Aquel residuo o elemento que será gestionado como material de descarte deberá también de segregarse en contenedores que permitan su identificación como tal.								
			Se deberá implementar puntos de acopio (almacenamiento inicial) provistos de recipientes/contenedores para el almacenamiento inicial de residuos, los cuales deberán ubicarse en lugares estratégicos cercanos a la zona de trabajo o áreas de su responsabilidad, de manera que no obstaculicen el paso de las personas. Los puntos de acopio deberán ser implementados en las zonas administrativas y operativas de la construcción.								
			Los recipientes/contenedores deben ser implementados por cada tipo de residuos y deberán cumplir con el código de colores establecido en la NTP 900.058.2019								
			Los puntos de acopio en zonas de construcción deberán estar cercados, techados sobre bases de madera u otro similar, pero no directamente en el suelo, deberán estar señalizados con su indicación de peligrosidad, con paneles informativos para la correcta segregación de los residuos e identificación como área de almacenamiento de residuos.								
			Los recipientes/contenedores deberán tener tapa y deben contar con rótulo y pictograma correspondientes a la característica de los residuos que van a contener.								
			Los recipientes/contenedores contarán con una bolsa plástica de polietileno del mismo color a fin de lograr un manejo diferenciado de acuerdo a la normativa vigente, la cual debe ser cerrada al llenarse hasta las ¾ partes de su capacidad para su posterior recolección.								
			Se deberán implementar puntos de acopio en los lugares de generación para mascarillas y guantes en cumplimiento del protocolo sanitario sectorial en el marco COVID-19, optando por contenedores con tapas móviles u otra forma que permita su fácil apertura, limitando el contacto directo del personal o, en su defecto, tener al alcance elementos para la posterior desinfección de manos (de quién deposite residuos en este contenedor). Estos contenedores deberán de estar señalizados, con rótulos de "RIESGO BIOLÓGICO y/o RESIDUO BIOCONTAMINADO" junto con el pictograma correspondiente								
			Todos los trabajadores que intervienen en las actividades de recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, deberán recibir capacitación sobre el manejo de residuos dentro del proyecto.								
			Los recipientes para residuos de los servicios higiénicos deberán estar provistos de bolsas de polietileno de color negro y deberán ser manejados de la misma manera.								
			Se cumplirá con las rutas, frecuencias y horarios para la recolección interna de los residuos, establecidos por cada contratista de acuerdo a sus actividades, para el caso de los contratistas en coordinación con LAP.								
			En el caso del material de desecho generado durante el movimiento de tierras, inadecuado para la construcción, será depositado en el DME.								
			En el caso de los desechos de asfalto, se acondicionará un área para separar lo recuperable; si cumple con las especificaciones del Proyecto, se propiciará su posterior uso. De no ser recuperable, se dispondrá a través de una EO-RS como residuo sólido.								
			Los materiales de construcción residuales como concreto fresco serán separados de otros materiales y se acopiará en un punto acondicionado para esperar su fraguado. Estos materiales serán dispuestos mediante una EO-RS o utilizados como material de relleno (en caso cumpla con las características para ser considerado como material de descarte).								
			Limos y arcillas, considerados como material inadecuado para construcción, serán destinado al DME.								
			Se contará con áreas específicas para el almacenamiento de residuos según su tipo, considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos, así como la generación de lóvidos (para el caso de residuos metálicos).								
			Los residuos generados en los diferentes frentes de trabajo serán trasladados al área de almacenamiento central temporal, desde donde serán transportados para su disposición final a través de una EO-RS autorizada.								
			El almacén central temporal debe estar señalizado según su riesgo, contar con equipos de respuesta de lucha contra incendios.								
			El suelo deberá ser impermeable y permitir la fácil limpieza y desinfección. Debe ser ventilado, techado, con protección ante posibles precipitaciones y contar con iluminación adecuada.								
			El área deberá tener contenedores apropiados para los residuos que se van a recepcionar, conforme las características y volumen a almacenar, los cuales deberán estar señalizados y rotulados junto con el pictograma correspondiente.								
			El personal responsable del manejo de residuos colocará en los contenedores las bolsas con residuos recolectadas internamente en las instalaciones.								
			Para el caso del almacenamiento de residuos de mascarillas y guantes generados por el cumplimiento del protocolo sanitario sectorial en el marco COVID-19, los contenedores serán desinfectados.								
			El transporte externo de los residuos peligrosos generados durante las actividades de construcción se realizará por medio de EO-RS autorizada(s) para residuos peligrosos y para residuos no peligrosos por EO-RS autorizadas para residuos no peligrosos.								
			Se exceptúan del traslado a través de EO-RS a aquellos elementos que sean gestionados como material de descarte.								
			El personal de la EO-RS recogerá de manera directa las bolsas de los contenedores hacia su vehículo de transporte, para su disposición final en relleno sanitario o relleno de seguridad, según sea el caso. Se deberá verificar que todos los trabajadores que intervienen en la actividad dispongan de todos los EPPs correspondientes.								
			Los residuos peligrosos no reaprovechables, serán destinados al relleno de seguridad debidamente registrado, de acuerdo a las características de peligrosidad para evitar los riesgos a la salud y el medio ambiente y los residuos no peligrosos no reaprovechables, serán destinados al relleno sanitario.								
			Todos los registros que generen durante el manejo de residuos deberán ser documentados, como certificados de transporte y disposición final.								
	Possible alteración de calidad de agua subterránea	Manejo de residuos líquidos y efluentes	Con respecto a los efluentes domésticos, generados en los campamentos por el uso de los servicios higiénicos y cafetería, serán derivadas a tanques de acopio desde donde se retiran por medio de una EO-RS (con registro en el MINAM). Asimismo, todas las aguas residuales no domésticas que pudiesen generarse serán capturadas y retiradas del sitio para su disposición según normas vigentes.		1. Modificación del Estudio de Impacto Ambiental el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez aprobado por Resolución Directoral N° 0036-2018-SENACE-PE/DEIN. 2. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278. 3. Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el DL N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. 4. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. 5. Ordenanza Municipal N° 295/MML "Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos". 6. Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos aprobado mediante D.S. N° 001-2012-MINAM. 7. Norma Técnica Peruana, Gestión Ambiental, Gestión de Residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. NTP 900.058.2019 8. Resolución Ministerial N° 0258-2020 MTC/01, Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones. 9. NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA Norma Técnica De Salud: " Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación".	S/ 259 200,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Registro de recolección y disposición final de aguas residuales industriales por la EO-RS - Registro de recolección y disposición final de los residuos provenientes de baños portátiles. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental	
			Los efluentes domésticos, generados por las unidades sanitarias portátiles, deberán ser evacuadas y descargas por una empresa autorizada, con frecuencia establecida según la necesidad. Los baños químicos son un sistema totalmente autónomo, que presociales e instalaciones especiales que por sus características son portátiles y totalmente desarmable. Se ubicarán las unidades sanitarias portátiles cerca de los frentes de trabajo para que puedan estar disponibles para el personal de construcción de los diferentes componentes del Proyecto que forman parte de la Segunda MEIA.								
			Para el alquiler y mantenimiento de los baños químicos portátiles, se contratará los servicios de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS). La EO-RS se encargará del traslado, instalación, retiro, desagote, limpieza y desinfección de las unidades. Este procedimiento principalmente tendrá que consistir en el vaciamiento del depósito, higiene y colocación de la nueva unidad durante los días que se requiera, garantizando las condiciones sanitarias. Además, la EO-RS se encargará del traslado, instalación, retiro, desagote, limpieza y desinfección de las unidades. Este procedimiento, principalmente, tendrá que consistir en el vaciado del depósito, higiene y colocación de la nueva unidad durante los días que se requiera, garantizando las condiciones sanitarias.								
			Con respecto al Nuevo Sistema de Combustible de Aviación, los efluentes de los componentes Planta de Combustible, Sistema Hidrante y Líneas de Transmisión serán manejados de la siguiente manera: -El Combustible de prueba/lavado del Sistema serán recirculado dentro de la planta, pasará por la estación de filtración y se recuperará. -Las Agua de prueba hidrostática de tanques será empleada como agua del sistema contra incendio -Las Aguas residuales domésticas de los baños químicos serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada.								
			No se permitirá el vertimiento de sobrantes, tales como pinturas, solventes, aditivos para concreto, pegantes, resinas y en general cualquier producto que por su calidad o composición resulten necesariamente tóxicos y dañinos para el ambiente. Estos residuos se deberán almacenar en cilindros con tapa para su posterior tratamiento como residuo peligroso y su disposición final en el relleno de seguridad autorizado								
			Los materiales de construcción residuales (e.g., concreto fresco) no tendrán como receptor final el lecho de algún curso de agua. Estos residuos serán acopiados en áreas temporales (e.g., cilindros) para el fraguado y luego serán dispuestos mediante una EO-RS o utilizados como material de relleno (en caso cumpla con las características para ser considerado como material de descarte), de ser necesario, previa supervisión y autorización del área de medio ambiente y las que esta área delegue.								
			Previo al transporte de los efluentes, se verificará que los vehículos estén provistos de equipos e implementos, tales como extintores, botiquín de primeros auxilios, cajas de herramientas, entre otros. Para la disposición final en el relleno sanitario o de seguridad, las EO-RS serán empresas que cuenten con la debida autorización de las autoridades competentes como el Ministerio del Ambiente (MINAM) y municipios de su jurisdicción.								



PERÚ
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Etap	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$)	Responsable	Plazo de Implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado				
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Programa de control de emisiones y ruido					S/2 484 000,00								
	- Alteración de la calidad de aire - Incremento de los niveles de ruido	Control de material particulado	Para evitar los efectos del polvo en los accesos y caminos de acarreo del material excedente, se regará y/o humedecerá a través de un camión cisterna u otro similar. Esta medida se aplicará con mayor frecuencia e intensidad en la estación de verano para humedecer la superficie de rodadura y reducir incremento de material particulado generado por el tránsito de los vehículos. En las rutas con mayor tránsito deberá regarse al menos cuatro4 veces al día.	1. DS N° 025-2008-MTC y modificatorias, y el D.S. N° 010-2017-MINAM, modificado por el DS N° 029-2021-MINAM. Este último decreto, deroga el Anexo 1 del D.S. N°047-2001-MTC y lo reemplaza por una lista actualizadas para los LMP de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. 2. DS N° 007-2002-MTC 3. Oficio N° 1247-2011-MTC/16 4. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (D.S. N° 010-2019-MINAM) 5. D.S. N° 003-2017-MINAM 6. USEPA 40 CFR 52 Capítulo I (01 julio de 2001) 7. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality (30 de abril del 2007) 8. Decreto N° 638 Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela (26 de abril del 1995). 9. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial.	S/2 484 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Registro del humedecimiento periódico tanto del suelo y material excedente (ubicación de frentes de trabajo humedecidos y frecuencia de humedecimiento). - Número de vehículos, equipos y maquinarias, que han recibido mantenimiento preventivo. - Cantidad de personal que ha recibido sus EPP para protección de ruido y contra la exposición al material particulado. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental, en función del ECA aire y ruido.					
			El depósito de material excedente (DME) se humedecerá antes de la descarga de los camiones con material nuevo; asimismo, se prevé su riego periódico hasta antes del cierre de la infraestructura. El humedecimiento del material se realizará por medio de camiones cisterna y rociando agua con una manguera desde la parte más alta de la pila hacia el interior, la cual reducirá las emisiones por movimiento de tierras y erosión eólica.											
			El material de corte, relleno y excedente se humedecerá previo a la actividad de carga y descarga de dichos materiales, con la finalidad de reducir las emisiones durante las actividades de carga y descarga de material.											
			El material que será procesado (chancado), contará con humedecimiento previo por riego. La humedad del material deberá estar entre 0,55% y 2,88%.											
			Se realizará monitoreos ambientales periódicos de calidad del aire en los receptores sensibles de mayor relevancia que estén asociados a las actividades del Proyecto.											
			Se instalarán señales que indiquen los límites de velocidad (mínimo una señal al ingreso de la zona de trabajo y en el tramo central del acceso). La velocidad definida en el interior de las instalaciones será de 30 km/h. La circulación por vías externas y por vías locales podrá llegar al máximo permitido según las normas de tránsito definidas por las autoridades del Estado para vías públicas.											
			Se restringirá el movimiento innecesario de maquinaria pesada y vehículos a los sectores de trabajo, así como el uso de rutas y caminos previstos para evitar la generación de polvo. En la medida de lo posible, el material de corte y relleno se usará dentro de las zonas de modificación para evitar el acarreo de material hacia el DME.											
			No se excederá la capacidad de carga de los vehículos para evitar la re-suspensión del material particulado.											
			El personal expuesto a actividades generadoras de material particulado contará con equipo de protección personal (EPP), de acuerdo con las IPER y las funciones que realicen. Se brindará capacitaciones permanentes en el uso adecuado de los EPP.											
Los vehículos, maquinarias y equipos contarán con programas de mantenimiento preventivo, según las indicaciones del fabricante o su representante local.														
Control de emisiones de gases	Los vehículos que transiten por la red vial, de propiedad de LAP y el AJUC cumplirán con los LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores establecidos en el D.S. N° 010-2017-MINAM, modificado por el DS N° 029-2021-MINAM, y los controles se realizarán con equipos que cumplirán el DS N° 007-2002-MTC.	1. DS N° 025-2008-MTC y modificatorias, y el D.S. N° 010-2017-MINAM, modificado por el DS N° 029-2021-MINAM. Este último decreto, deroga el Anexo 1 del D.S. N°047-2001-MTC y lo reemplaza por una lista actualizadas para los LMP de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. 2. DS N° 007-2002-MTC 3. Oficio N° 1247-2011-MTC/16 4. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (D.S. N° 010-2019-MINAM) 5. D.S. N° 003-2017-MINAM 6. USEPA 40 CFR 52 Capítulo I (01 julio de 2001) 7. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality (30 de abril del 2007) 8. Decreto N° 638 Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela (26 de abril del 1995). 9. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial.	S/2 484 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Registro del humedecimiento periódico tanto del suelo y material excedente (ubicación de frentes de trabajo humedecidos y frecuencia de humedecimiento). - Número de vehículos, equipos y maquinarias, que han recibido mantenimiento preventivo. - Cantidad de personal que ha recibido sus EPP para protección de ruido y contra la exposición al material particulado. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental, en función del ECA aire y ruido.							
	El agua para el riego y/o humedecimiento para controlar el polvo generado por la ejecución de actividades constructivas y de cierre provendrá de las lagunas existentes en los terrenos y/o de los pozos de agua subterránea aprobados en el Segundo ITS de la MEIA (Knight Piesold 2021).													
	Está prohibida la quema de cualquier tipo de material sean comunes, peligrosos y/o industrial.													
	Las maquinarias, vehículos y equipos cumplirán con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO ₂), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO _x). Por tal motivo, se recomienda que los vehículos cuenten con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.													
	La generación de compuestos orgánicos volátiles (COV) se daría como consecuencia de un vertimiento accidental de combustibles. Por tanto, las medidas correctivas comprenden una respuesta oportuna ante la ocurrencia de un derrame de combustible, así como el entrenamiento efectivo del personal encargado de su control.													
	En el área de la planta de combustible, se implementará señaléticas para indicar a los vehículos que ingresen lo siguiente "mantener los motores apagados durante la espera".													
	Se realizará un programa de mantenimiento del equipo pesado y vehículos en general, con la finalidad de controlar los niveles de ruido.													
	Se realizarán monitoreos periódicos de niveles de ruido.													
	Los camiones de transporte de materiales y maquinarias evitarán el uso de las bocinas, salvo para casos de emergencia o prevención de accidentes. Para ello, se establecerá el empleo de códigos de señales luminicas y visuales (carteles y paletas indicativas) en las áreas de mayor afluencia vehicular con la finalidad de no generar ruidos molestos.													
	Se priorizará la mitigación del ruido con acciones en la fuente, con barreras entre la fuente y el receptor, para proteger al trabajador (uso de tapones).													
Control de ruido	Es importante el uso de equipos de protección personal (EPP) y en especial protectores de oído.	1. DS N° 025-2008-MTC y modificatorias, y el D.S. N° 010-2017-MINAM, modificado por el DS N° 029-2021-MINAM. Este último decreto, deroga el Anexo 1 del D.S. N°047-2001-MTC y lo reemplaza por una lista actualizadas para los LMP de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. 2. DS N° 007-2002-MTC 3. Oficio N° 1247-2011-MTC/16 4. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (D.S. N° 010-2019-MINAM) 5. D.S. N° 003-2017-MINAM 6. USEPA 40 CFR 52 Capítulo I (01 julio de 2001) 7. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality (30 de abril del 2007) 8. Decreto N° 638 Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela (26 de abril del 1995). 9. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial.	S/2 484 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Registro del humedecimiento periódico tanto del suelo y material excedente (ubicación de frentes de trabajo humedecidos y frecuencia de humedecimiento). - Número de vehículos, equipos y maquinarias, que han recibido mantenimiento preventivo. - Cantidad de personal que ha recibido sus EPP para protección de ruido y contra la exposición al material particulado. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental, en función del ECA aire y ruido.							
	Se realizarán los trabajos de construcción acorde a los horarios que se establezcan en los permisos otorgados por la municipalidad. Cuando los trabajos se estén realizando en zonas del área de concesión próximas a viviendas, se priorizará la jornada diurna para el uso de maquinarias pesadas y equipos.													
	Se implementarán barreras o pilas de material excavado, entre las actividades ruidosas y los receptores sensibles más afectados por las actividades de construcción (i.e., RA-4 "Urb. Alameda del Aeropuerto", con el fin de que cumplan la función de pantallas acústicas que mitiguen las emisiones de ruido.													
	Las maquinarias, vehículos y equipos cumplirán con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO ₂), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO _x). Por tal motivo, se recomienda que los vehículos cuenten con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.													
	La generación de compuestos orgánicos volátiles (COV) se daría como consecuencia de un vertimiento accidental de combustibles. Por tanto, las medidas correctivas comprenden una respuesta oportuna ante la ocurrencia de un derrame de combustible, así como el entrenamiento efectivo del personal encargado de su control.													
	En el área de la planta de combustible, se implementará señaléticas para indicar a los vehículos que ingresen lo siguiente "mantener los motores apagados durante la espera".													
	Se realizará un programa de mantenimiento del equipo pesado y vehículos en general, con la finalidad de controlar los niveles de ruido.													
	Se realizarán monitoreos periódicos de niveles de ruido.													
	Los camiones de transporte de materiales y maquinarias evitarán el uso de las bocinas, salvo para casos de emergencia o prevención de accidentes. Para ello, se establecerá el empleo de códigos de señales luminicas y visuales (carteles y paletas indicativas) en las áreas de mayor afluencia vehicular con la finalidad de no generar ruidos molestos.													
	Se priorizará la mitigación del ruido con acciones en la fuente, con barreras entre la fuente y el receptor, para proteger al trabajador (uso de tapones).													
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Programa de protección y manejo de recursos naturales					S/ 282 400,00								
	- Alteración de la calidad del paisaje - Cambio de usos de suelo - Posible alteración de la calidad de suelo	Subprograma de manejo para la conservación del suelo, relieve y paisaje	En caso de ocurrir algún incidente de derrame de sustancias sobre el suelo, se procederá a retirar inmediatamente la fuente de contaminación, posteriormente, el suelo alterado será retirado.	1. "Guía para Muestreo de Suelos Contaminados" del Ministerio del Ambiente (MINAM 2014). 2. "Guía para Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (MINAM 2014). 3. D.S. N° 012-2017-MINAM "Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados". 4. Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM - Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.	S/ 21 400,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Registro de áreas intervenidas. - Registro de recolección y disposición final de los residuos provenientes de baños portátiles. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental de suelos.					
			Se realizará el humedecimiento de las vías, con la finalidad de reducir la generación de polvo.											
			Las obras a realizar para la preparación del terreno de las diferentes instalaciones, en especial las que impliquen la excavación de material, serán planificadas y coordinadas con el personal de campo a fin de reducir las áreas a intervenir.											
			Delimitar las áreas de trabajo que requieran de acciones de desbroce. Cabe mencionar que la mayor parte del área del Proyecto se encuentra disturbada, habiéndose desarrollado actividades de desbroce movimiento de tierras en casi la totalidad de su área, excepto (como ya se mencionó) en zonas puntuales ubicadas al norte del AJUC.											
			Almacenar temporalmente en las inmediaciones de los frentes de trabajo, los restos de especies de vegetación que sean removidos, hasta alcanzar una proporción que permita su traslado hacia su disposición final, garantizando ocupar la carga máxima permitida, a fin de generar la menor cantidad de viajes, buscando un menor consumo de combustibles fósiles en los vehículos y maquinarias. Finalmente, la vegetación residual producto de los desbroces será gestionado con una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente habilitada.											
			Con el fin de evitar la aparición de fauna, atraída por la acumulación de restos de vegetación removidos, se realizarán vuelos de coterria en las áreas de almacenamiento temporal y las áreas de depósitos de material excedente. La ejecución de esta actividad constituirá a la vez un sistema de alerta temprana con respecto a la aparición de fauna en la zona. Así mismo, de ser necesario, se considerarán campañas de desratización y fumigación en esas áreas.											
			Si bien la especie <i>Vulpes macrotis</i> se encuentra inusual en el D.S. 043-2006-AG, esta es una especie introducida en las áreas del proyecto. La presencia de esta especie está relacionada a las zonas de cultivo antiguamente existentes en esta área, la cual podría haber sido empleada como cerco vivo o con fines ornamentales, áreas que a octubre del 2021 ya se han intervenido en su totalidad. Específicamente a la actualidad, las áreas para el emplazamiento de los componentes propuestos en la presente MEIA ya cuentan con las actividades de desbroce realizadas (y aprobadas en un IGA previo) descartándose toda presencia de vegetación y específicamente de <i>V. Macracantha</i> , por lo que no se contemplan acciones adicionales para esta especie.											
			Se prohíbe la quema de vegetación, esta deberá ser manejada adecuadamente de acuerdo con sus características, considerándose como residuos orgánicos.											
			Por último, como medida de manejo ante el riesgo de acumulación de material particulado sobre la cobertura vegetal circundante al proyecto, se tendrá en consideración las medidas desarrolladas en el programa de control de emisiones y ruido (acápito 8.1.3). El análisis del riesgo mencionado se detalla en la sección 8.4.5.											
- Pérdida de cobertura vegetal - Afectación de especies de flora			Subprograma de manejo de flora silvestre (solo aplica para las áreas que aún no han sido intervenidas)							Las medidas de manejo se aplicarán en las labores de construcción en el área 4A, y cuando se observe la presencia de individuos de fauna (ornitofauna, herpetofauna, entre otros) en otras zonas intervenidas, como medida de contingencia. Se busca con ello reducir y mitigar al máximo cualquier efecto adverso de las actividades del proyecto sobre la fauna de la zona.	1. Decreto Supremo N° 043-2006-AG - Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre	S/ 20 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)
	Se conformarán brigadas de trabajo biológico, las que estarán conformadas por un mínimo de dos biólogos y cuatro apoyos locales, quienes serán responsables del rescate y reubicación de la fauna.													
	Se realizarán charlas de capacitación para personal de apoyo que participará en las diferentes actividades de rescate y reubicación.													
	Previo a las actividades de ahuyentamiento, se realizarán campañas de desratización del área a intervenir. De acuerdo con la información recopilada de la LBB de la MEIA (Walsh 2018), se tiene reporte de una alta presencia de ratas (<i>Rattus rattus</i> , <i>Rattus norvegicus</i>) y ratones caseros (<i>Mus musculus</i>) en la zona, por lo que, como medida de seguridad, se realizará esta actividad antes de que las brigadas biológicas ingresen a campo.													
	Paralela a la ejecución de las labores de desratización, se realizarán campañas de fumigación. En este punto es importante señalar que actualmente se han realizado y continuarán realizando estas labores en zonas con presencia de insectos voladores, como remanentes del humedal, que asegure que durante las actividades de remoción de vegetación y ahuyentamiento de fauna, estos insectos no se trasladarán a las zonas urbanas.													
	Para el caso específico de lagartijas, se realizará una búsqueda intensiva de esta, empleándose para ello varillas para la búsqueda en zonas de vegetación densa. De encontrarse sauros, se tomará la información biológica necesaria, siendo posteriormente colocados en bolsas de tela para su posterior traslado hacia su sitio de destino final.													
	En cuanto a anuros, se realizará una búsqueda intensiva de estos en los cuerpos de agua identificados en el área a intervenir. De encontrarse anuros, se tomará la información biológica necesaria, siendo posteriormente colocados en bolsas de tela para su posterior traslado hacia su sitio de destino final.													
	En cuanto a aves, se espera que, con la generación de ruido, estas se espanten, no teniendo necesidad de realizar capturas. Es importante acotar que, en el caso de las aves presentes en el humedal, y consideradas propias de este humedal, se espera que estas migren a una zona cercana de condiciones similares, que serían los humedales existentes en el interior de la Base Naval, ubicado a 1.8 km al sur del área del humedal, con lo que se aseguraría su supervivencia. Sin embargo, no se descarta que puedan trasladarse a otros parches de humedales presentes entre el humedal del proyecto y los humedales de Ventanilla, que es el ecosistema similar más cercano al área.													
	De encontrarse madrigueras, se realizará la remoción superficial de tierra, cavando manualmente con herramientas manuales, de tal forma que los animales ubicados dentro de la madriguera se vean obligados a huir de la zona.													
	- Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento) - Afectación de especies de entomofauna - Pérdida de hábitats para la fauna terrestre	Subprograma de manejo de fauna silvestre (solo aplica para las áreas que aún no han sido intervenidas)		En ningún caso de contempla la realización de desbroce del área sin la presencia de personal de las brigadas de trabajo biológico.	1. Informe Técnico de CORPAC "El Peligro de fauna en los Aeródromos del Perú" (Vargas, 2013). 2. Revisión 002 de la Regulación Aeroportuaria del Perú (RAP 314), Apéndice 10 "Gestión del Riesgo por Fauna en los Aeródromos" aprobada mediante Resolución Directoral 0488-2021-MTC/12. 3. Resolución Ministerial N° 034-2004-AG - Aprueban categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales.	S/ 25 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Inventario de la fauna posterior a las actividades de rescate y reubicación.				
Las diferentes actividades de rescate y ahuyentamiento serán realizadas por personal especializado (biólogos) y personal capacitado, los que en todo momento trabajarán con los EPP correspondiente. En ningún caso se contempla la manipulación de fauna silvestre sin el uso de protección personal, en especial guantes.														
Se estima que el único grupo a rescatar y reubicar podría corresponder lagartijas y/o geckos. En el caso de mamíferos, como se indicó, las especies existentes corresponden a especies plaga, por lo que se optará por la eliminación de estas. En tanto que, para el caso de aves, se estima que estas se ahuyentarán ya sea por la emisión de ruidos, no viéndose necesario la captura de estas.														
Para el caso de los ejemplares de herpetofauna capturados y candidatos a ser reubicados, estos serán manipulados con cuidado. Una vez identificados y tomadas las medidas biométricas necesarias serán marcados, a través del corte de una de sus falanges. Toda la información recabada, será colocada en fichas de control, para el seguimiento de los mismos.														
Se tiene destinado como zona de reubicación los humedales de Ventanilla, por ser el ecosistema simil no privado más cercano al área del proyecto. Área de Conservación Regional (ACR) con la que actualmente ya se tiene una coordinación previa sobre los términos de acuerdo con la reubicación de especies rescatadas.														
Se brindará charlas de sensibilización en el uso eficiente del agua.														
LAP cuenta con un sistema de subdrenaje aprobado en la MEIA (Walsh 2018), el cual plantea mantener el nivel freático a 2,5 m por debajo de la superficie de la segunda pista de aterrizaje.			1. Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM). 2. Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 021-2009-VIVIENDA).	S/ 216 000,00							1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Consumo de agua por mes. - Unidad de medida: metros cúbicos de agua consumida/mes. Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental. - Unidad de medida: número de monitoreos realizados/año.
Las aguas captadas por el sistema de subdrenaje representan la captura del agua subterránea que se encuentra cerca de la superficie, a fin de mantener la napa a un nivel estable de modo que no afecte principalmente los cimientos de la nueva Pista N° 2.														
Se deberá tener en cuenta que, de detectar afloramientos de agua, será necesario realizar el bombeo del agua a cisternas y se podrá utilizar esta agua para diversos usos como el riego de vías, entre otros. Asimismo, durante la etapa de construcción y operación el pozo PZ-27 se mantendrá en funcionamiento y servirá para controlar de manera permanente el nivel freático en la zona de la planta de combustible propuesta, para evitar problemas de afloramiento de agua y disminuir el riesgo.														
Realizar inspecciones visuales diarias de los equipos, maquinarias y vehículos, con el propósito de detectar la fuga de aceites y/o combustibles; en ese sentido, para todos los equipos, maquinaria y vehículo estacionados, se contará con su respectiva bandeja plástica de goteo para contención de derrames.														
Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos, maquinarias y vehículos de modo que se minimicen los riesgos de derrames accidentales de aceites, grasas y/o combustibles.														
Instalación de señalética temporal para el adecuado y responsable consumo de agua.														
Reutilización de agua en las pruebas y limpieza de tanques y tuberías, en el área de construcción de la planta de combustible.														

Etapas	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (S/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
Programa de seguridad y señalización ambiental											
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración del tránsito vehicular		Señalización	La señalización para ambientes por donde se realicen movilización de personal, usuarios, y contratistas serán en concordancia con la NTP 399.010-1:2015; para tal fin se tendrá en cuenta los colores de seguridad, su significado e indicaciones sobre su uso. Asimismo, se precisa que la plataforma y calles de rodaje del AUC está regulada por Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 314 "Aeródromos."	La señalización será clara y sencilla, evitándose detalles innecesarios para su comprensión, salvo situaciones que realmente lo justifiquen. Se colocará las señalizaciones en aquellos sectores del área de trabajo que, por su peligrosidad, cercanía a grupos humanos o a las actividades propias del AUC, representen un riesgo potencial de accidente y/o afectación al ambiente o personas. Los lugares donde se ubiquen las señales serán de fácil acceso y visibilidad. Las dimensiones de las señales, así como sus características colorimétricas y fotométricas garantizarán su buena visibilidad y comprensión; para ello, se usarán colores fosforescentes o materiales fosforescentes. En el caso de movimiento u operación de vehículos y maquinarias, debe ser anunciado mediante señales acústicas (incluye señal de retroceso); adicionalmente las rutas de transporte serán previamente establecidas. En casos excepcionales será necesario el uso de señales gestuales de seguridad, que serán de fácil entendimiento. El personal de LAP, contratistas y demás usuarios que se desplacen dentro del área de influencia del AUC están en la obligación de respetar la señalización que se implemente.	1. NTP 399.010-1:2016 "Símbolos gráficos y colores de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad y franjas de seguridad" 2. Norma G.050 "Seguridad durante la construcción" 3. D.S. N° 011-2019-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo para el sector construcción." 4. D.S. N° 005-2012-TR "Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"	S/ 181 440,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Número de señales instaladas y que se les ha dado mantenimiento o cambio. - Registro de señales de control de velocidad, de advertencia y de seguridad. - Unidad de medida: número de señales instaladas y cambiadas/año. Índices de seguridad: - Unidad de medida: índice de frecuencia mensual, índice de gravedad mensual, índice de frecuencia acumulada, índice de gravedad acumulada e índice de accidentalidad. Cantidad de personal que ha recibido sus EPP. - Unidad de medida: número de EPP entregado/año.
			Seguridad	El CSST debe estar integrado por un número de personas que varía entre un mínimo de cuatro (4) a doce (12) miembros como máximo. Se pondrá de conocimiento a todos los trabajadores, física o digitalmente, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y sus posteriores modificatorias. Esta tarea se extenderá a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones de la obra y el aeropuerto. Las empresas contratistas y LAP serán responsables de realizar los exámenes médicos ocupacionales de todos los trabajadores que laboran en la operación y laborarán en la construcción y posterior operación del Proyecto. Los exámenes médicos de salida son facultativos y podrán realizarse a solicitud del empleador, sin embargo, en el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral. Cabe indicar que los exámenes médicos ocupacionales se practican cada dos años. En el caso de nuevos trabajadores se tendrá en cuenta su fecha de ingreso, para el caso de los trabajadores con vínculo vigente se tomará en cuenta la fecha del último examen médico ocupacional practicado por LAP o la contratista. En ningún caso el costo del examen médico será asumido por el trabajador. Se realizarán las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales serán comunicados a la autoridad administrativa de trabajo cuando la normativa nacional en materia de SST así lo exija, indicando las medidas de prevención adoptadas. Todos los trabajadores contarán con EPP de acuerdo con el análisis de riesgos de cada actividad, y como mínimo contarán con botas de seguridad, casco, lentes de seguridad, protector auditivo, protector ocular, guantes y ropa de trabajo. Los trabajos que se realicen durante la construcción y operación del aeropuerto demandan de análisis de seguridad en el trabajo (AST) y del permiso de ejecución de trabajo (PET) emitido por la contratista. La capacitación del personal en temas de seguridad y salud ocupacional considera como premisa los aspectos inductivo, instructivo y formativo; incidiendo fuertemente en el aspecto inductivo. En tal sentido, el programa establece que cada trabajador, independientemente de su nivel técnico y su vínculo laboral (contratación directa o subcontratado) deberá recibir, al iniciar trabajos en la operación o al ingresar a la obra, una charla de inducción inicial sin el cual no podrá iniciar su trabajo.	S/ 51 840,00	S/ 129 600,00					
Programa de manejo de áreas auxiliares del proyecto											
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración de la calidad del aire - Incremento de los niveles de ruido - Posible alteración de la calidad de agua subterránea - Cambio de uso de suelos - Alteración del paisaje local		Talleres	Las zonas destinadas a talleres contarán con adecuada ventilación e iluminación, acorde con las tareas que se desarrollen en los mismos. Los pasillos y áreas circundantes de los talleres se mantendrán libres evitando la acumulación de grasas o aceites en los pisos; asimismo, se deberá conservar el orden y la limpieza en todo momento. Se colocarán recipientes con tapa para los casos que sea necesario recoger residuos contaminados con lubricantes, solventes u otros materiales inflamables. Se prohibirá el uso de herramientas hechasizas. El abastecimiento de agua para bebida será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos. Se ha previsto la instalación de baños portátiles para los trabajadores. Se instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019 indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación. Estos acopios serán temporales.	1. Modificación del Estudio de Impacto Ambiental el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez aprobado por Resolución Directoral N° 0036-2018-SENACE-PE/DEIN. 2. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278. 3. Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el DL N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. 4. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. 5. Ordenanza Municipal N° 295/MML "Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos". 6. Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos aprobado mediante D.S. N° 001-2012-MINAM. 7. Norma Técnica Peruana, Gestión Ambiental, Gestión de Residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. NTP 900.058.2019 8. Resolución Ministerial N° 0258-2020 MTC/01, Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones. 9. NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA Norma Técnica De Salud: "Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación".	S/ 432 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Registro del humedecimiento periódico tanto del suelo y material excedente (ubicación de frentes de trabajo humedecidos, duración de la actividad y frecuencia de humedecimiento). - Unidad de medida: litros de agua de riego/día. Número de señales instaladas y que se le han dado mantenimiento o cambio. Registro de señales de control de velocidad, de advertencia y de seguridad. - Unidad de medida: número de señales instaladas y cambiadas/año. Registro de control de los volquetes que transportan material (risuno y excedente). - Unidad de medida: toneladas de material dispuesto al DME/día o semanal. Registro de recolección y disposición final de aguas residuales industriales por la EO-RS. - Unidad de medida: litros de agua residual transportado/ semanal o mensual. Registro de recolección y disposición final de los residuos provenientes de baños portátiles. - Unidad de medida: litros de agua residual transportado/ semanal o mensual. Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental. - Unidad de medida: número de monitoreos realizados/año.	
			Almacén	El almacén se ubicará en áreas apropiadas y convenientes para almacenar los materiales (herramientas, productos, equipos, entre otros).							
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración de la calidad del aire - Incremento de los niveles de ruido - Posible alteración de la calidad de agua subterránea - Cambio de uso de suelos - Alteración del paisaje local		Oficinas	Las zonas destinadas a oficinas contarán con adecuada ventilación e iluminación, acorde con las tareas que se desarrollen en las mismas. Los pasillos y áreas circundantes se mantendrán libres evitando la acumulación de materiales de escritorio, además se conservará el orden y la limpieza en todo momento. El abastecimiento de agua para bebida será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos. Se instalarán recipientes rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación, estos acopios temporales		S/ 432 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024		
			Patio de máquinas	La superficie de terreno será nivelada y compactada para brindar una superficie adecuada para colocar relleno común. El abastecimiento de agua para bebida será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos. Se ha previsto la instalación de baños portátiles para los trabajadores (uno por cada 10 trabajadores). Se instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación, estos acopios temporales							
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración de la calidad del aire - Incremento de los niveles de ruido - Posible alteración de la calidad de agua subterránea - Cambio de uso de suelos - Alteración del paisaje local		Depósito de material excedente	Como medidas de control del polvo, LAP implementará técnicas apropiadas para reducir el polvo mediante el humedecimiento de caminos y/o aplicación de agentes estabilizantes como grava o químicos en los accesos del DME. Se limitará la velocidad de los accesos al DME a 30 km/h, a fin de reducir la generación de polvo y ruido. Se realizarán supervisiones con la finalidad de que el depósito de material estéril se realice de acuerdo con los diseños establecidos, los cuáles asegurarán la estabilidad física del componente. La superficie de terreno será perfilada y compactada para brindar una superficie adecuada para colocar relleno (materiales provenientes de los cortes de la subrasante existente, de la excavación de las cimentaciones y de las áreas dentro del campo entre las franjas de la pista y calle de rodaje). Los terraplenes serán estables, perfilados y compactados, considerando el diseño de ingeniería, garantizando así que no se generen deslizamientos y fenómenos de erosión.		S/ 432 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024		
			Plantas de producción	Para reducir el material particulado que se generará por la planta de chancado, la faja de transporte de material será encapsulada. En la medida de lo posible se humedecerá el material chancado. El material chancado acumulado en rumas se cubrirá en lo posible con mantas cobertoras, evitando la dispersión de partículas por acción del viento. Se humedecerán las vías de acceso que conectan con las plantas de chancado, concreto y asfalto. El abastecimiento de agua para bebida para las plantas industriales será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente de acuerdo con los requerimientos. Las vías de acceso a las plantas industriales serán humedecidas mediante riego y/o la aplicación de agentes estabilizantes. Se limitará la velocidad de los accesos a las plantas de chancado, concreto y asfalto a 30 km/h, a fin de reducir la generación de polvo y ruido. Los desechos que contengan adheridos restos de aceites y/o grasas serán colocados en los contenedores dispuestos en los diferentes frentes de trabajo para su disposición temporal y posterior disposición final. En caso de fugas de combustible de vehículos, este se recuperará utilizando paños absorbentes para hidrocarburos, los mismos que serán transportados a la zona de almacenamiento temporal de residuos sólidos, para luego ser entregados (en envases rotulados como residuo peligrosos) a una EO-RS para su disposición final. Se instalarán contenedores debidamente pintados y rotulados de acuerdo con el código de colores de la NTP 900.058.2019, indicando el tipo de residuo que contendrán o almacenarán. Serán ubicados en lugares seguros y de fácil acceso para su manipulación, estos acopios temporales para la segregación de residuos considerarán protecciones adecuadas contra las condiciones climáticas. Los residuos contenidos, serán trasladados al almacén temporal de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos), que estará ubicado dentro de las instalaciones de las Oficinas/Patio de Máquinas/Talleres/Almacenes; desde donde se trasladará para su disposición final por una EO-RS autorizada por el MINAM. Las aguas residuales industriales se almacenarán temporalmente en tanques de almacenamiento para luego ser dispuestos mediante una EO-RS autorizada. Se utilizarán unidades portátiles de servicios higiénicos.							
Programa de manejo de sustancias químicas											
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración de la calidad de suelo. Riesgos a la salud y seguridad ocupacional.		Seguridad	Consideraciones para el almacenamiento de productos químicos: - El almacenamiento de los materiales peligrosos deberá ser independiente de los trabajos de producción, es decir a una distancia prudencial. - La cantidad de productos químicos almacenados debe ser lo mínimo necesario. - Todos los envases deben estar rotulados con HMIS (Hazardous Materials Identification System) y cerrados en envases originales. Cuando exista transferencia de productos peligrosos de su envase original a otros recipientes, a estos últimos se les debe colocar también el HMIS y no utilice frascos o envases de bebidas o alimentos para almacenar productos químicos. El área de almacenaje de materiales peligrosos debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos: - Toda el área del almacén deberá estar techada y con señalización de seguridad, evacuación y emergencia. El almacén de hidrocarburos estará impermeabilizado, cercado, techado, señalizado. - Contar kits para casos de derrame, que incluyan, material absorbente en volumen/cantidades necesarias, como paños absorbentes, almohadillas, bolsas de polietileno rojas, palas, guantes y delantales de PVC. - Contar con un sistema de contención que tenga un volumen de almacenamiento equivalente al 110% de la capacidad de los tanques/recipientes de materiales peligrosos más grandes con una cobertura impermeable en el fondo y en los lados (bandejas). - Estantería fija, anclada al piso, techo o paredes, rotulada según códigos de segregación de los productos. - Acceso controlado y limitado. Facilitar el ingreso de los equipos de atención a emergencias. - Iluminación y ventilación adecuada. - Extintores tipo ABC de Polvo Químico Seco. - Lavador de Ojos portátil de 1 litro de capacidad y/o lavador de ojos de 5 galones de Capacidad Fuente cercana de lavado de ojos (si se requiere). Consideraciones en caso de derrames: - En caso ocurriera alguna fuga o derrame de una sustancia peligrosa se debe actuar de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias ambientales de la organización con código de documento NL_3000_NF_PLN_ADP_NNA_HS_000016. Consideraciones para el Transporte/Traslado: - El personal responsable del transporte o traslado de materiales peligrosos deberá estar capacitado en el tema y provisto de todos los EPPs necesarios y tener la capacidad de atender un derrame. - Para el transporte de hidrocarburos se tendrá que cumplir con la normativa vigente, además de los permisos y/o certificados correspondientes. - Los tanques de cisternas de combustible deben contar con un rótulo de color rojo reflectante en la parte delantera del camión y posterior de la cisterna consignando PELIGRO COMBUSTIBLE, entre otros que indica la norma aplicable. - Utilización de mangueras, tuberías y accesorios específicos para el material a ser transportado y los de equipos de transporte que sean compatibles. Consideraciones para la Disposición Final: - Los residuos de materiales peligrosos deben ser dispuestos de acuerdo a lo señalado en el Plan de Manejo de Residuos de la organización, como residuos peligrosos. - Cualquier material que durante su manipulación haya adquirido alguna de las características señaladas que lo conviertan en material peligroso (MATPEL), así como productos químicos con fecha de vencimiento caducada o que hayan perdido capacidad para ser empleadas debido a la alteración de sus características fisicoquímicas, deben ser considerados como residuos peligrosos y dispuestos como tales. - Los residuos de materiales peligrosos deberán ser colocados en bolsas rojas, dentro de cilindros del mismo color con tapa, en puntos de almacenamiento inicial señalizados en los frentes de trabajo.	1. Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2. D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. D.S.006-2014-TR, Modificatoria del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 4. NTP 399.015-2014 Símbolos pictóricos para manipuleo de mercancía peligrosa 5. Ley N° 28256 Ley Que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos 6. Plan de Respuesta a Emergencias ambientales" de la organización con código de documento NL_3000_NF_PLN_ADP_NNA_HS_000016. 7. Norma NFPA N° 704 8. Norma HMIS (Hazardous Material Information Resource System) 9. Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos 10. Reglamento del Decreto Legislativo Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.S. N° 014-2017- MINAM 11. MITTO 4 P-7 Procedimiento para recolección interna de residuos sólidos 12. Relación de Desinfectantes y Plaguicidas Nacionales e Importados con Autorización Sanitaria Vigente las cuales permiten conocer los productos que pueden ser comprados. 13. Procedimiento NL_3000_NF_PRC_ADP_NNA_HS_000048 14. SSG-P-07. Procedimiento de Identificación, Manejo y Almacenamiento de Materiales Peligrosos	S/ 1 440 000,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Estándar o procedimientos operativos escritos: El Plan SSOMA presentado por el contratista incluirá los pasos a seguir para la manipulación de sustancias peligrosas y control de derrames, tomando en cuenta todos los requerimientos del presente procedimiento. - Programa de inspecciones: Este requisito formará parte del Programa Anual de SSO (PASSO) presentado por el contratista. Deberá ser calendarizado, definido y ajustado según los trabajos a realizar por el contratista. Este programa incluirá la revisión de operatividad e integridad de los equipos relacionados al almacenamiento de sustancias peligrosas. - Los resultados de las inspecciones, hallazgos o buenas prácticas, deberán ser registrados en formato escrito. Además, se mantendrán las evidencias de las acciones requeridas e implementadas para el cierre de los hallazgos.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Etapas	Actividad	Impacto	Obligaciones y compromisos ambientales		Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (S/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
Plan de compensación ambiental			Programa /Plan/Subprograma	Medida		S/ 636 070,87				
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Superficie y coberturas por compensar	Compensación ambiental		El plan de compensación ambiental se aprobó en la MEIA (Walsh 2018) y actualmente sigue vigente; la Segunda MEIA no modifica lo aprobado.	1. Ley forestal y de fauna silvestre (LEY N° 29763), sus reglamentos (D.S. N° 018-2015-MINAGRI y D.S. N° 019-2015-MINAGRI) y sus modificatorias. 2. Lineamientos para la compensación ambiental en el marco del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental – SEIA (R.M. N° 398-2014-MINAM) 3. R.M. N° 066-2016-MINAM que aprobó la guía general para el plan de compensación ambiental y R.M. N° 183-2016-MINAM que aprobó la "Guía complementaria para la compensación ambiental: ecosistemas altoandinos".	S/ 836 070,87	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de avance
				LAP se encuentra realizando estudios complementarios para llevar a cabo el proceso de compensación ambiental. Como próximos pasos, se tiene planificado llevar a cabo el segundo taller de la Fase I (cuarto trimestre del 2021), con la finalidad de presentar los resultados de los estudios complementarios. En el taller se contará con la presencia de profesionales del GORE Callao, SERFOR, SERNANP, ANA y MTC, tal cual como en el primer taller llevado a cabo; sin embargo, para este segundo taller se adicionará representante del SENACE y Municipalidad de Ventanilla.						
				Entre estos puestos de trabajo, el proyecto generará un pico de 3 800 puestos de empleo de mano de obra no calificada durante la construcción, más los puestos de empleo generados por la construcción de la planta de combustible en menor medida. Dado el compromiso de LAP de que el 20% como mínimo de la mano de obra no calificada de estos puestos de trabajo será cubierto por población del AID, se generarán poco más de 200 puestos de empleo de mano de obra no calificada que serán distribuidos entre las 46 localidades del AID.						
				Lineamientos para la Convocatoria: El contratista de LAP coordinará con las autoridades de las localidades el lugar, las fechas y los requerimientos de mano de obra no calificada y calificada. Lineamientos para la selección y contratación de candidatos: la contratista realizará una primera selección de los postulantes que cubran los requerimientos y convocará a los preseleccionados para que continúen con el proceso establecido. La comunicación de aceptación de él o la postulante estará a cargo de la contratista. Inducción y entrega de Equipos de Protección Personal (EPP): los trabajadores seleccionados serán contratados bajo el régimen de construcción civil. Se les dará una inducción en Código de Conducta y de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa. A cada trabajador se le proporcionarán los EPP acordes con el trabajo que realizarán, así como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR). Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de contratación de mano de obra. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado, frecuencias de pago, factores incluidos, importe, tipo de compensación, medio de pago, número de horas trabajadas y fecha de terminación del contrato laboral.						
	Incremento del ingreso familiar	Subprograma de contratación de mano de obra local	Durante la etapa de construcción se consideran procedimientos para la contratación de mano de obra en las actividades constructivas a cargo de sus contratistas, la misma que se encontrará bajo el control y supervisión directo de LAP. Asimismo, LAP ha establecido el compromiso de que el 20% como mínimo de la mano de obra no calificada procederá del AID, priorizando la contratación de mano de obra calificada entre la población del AID. Entre estos puestos de trabajo, el proyecto generará un pico de 3 800 puestos de empleo de mano de obra no calificada durante la construcción, más los puestos de empleo generados por la construcción de la planta de combustible en menor medida. Dado el compromiso de LAP de que el 20% como mínimo de la mano de obra no calificada de estos puestos de trabajo será cubierto por población del AID, se generarán poco más de 200 puestos de empleo de mano de obra no calificada que serán distribuidos entre las 46 localidades del AID. Lineamientos para la Convocatoria: El contratista de LAP coordinará con las autoridades de las localidades el lugar, las fechas y los requerimientos de mano de obra no calificada y calificada. Lineamientos para la selección y contratación de candidatos: la contratista realizará una primera selección de los postulantes que cubran los requerimientos y convocará a los preseleccionados para que continúen con el proceso establecido. La comunicación de aceptación de él o la postulante estará a cargo de la contratista. Inducción y entrega de Equipos de Protección Personal (EPP): los trabajadores seleccionados serán contratados bajo el régimen de construcción civil. Se les dará una inducción en Código de Conducta y de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa. A cada trabajador se le proporcionarán los EPP acordes con el trabajo que realizarán, así como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR). Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de contratación de mano de obra. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado, frecuencias de pago, factores incluidos, importe, tipo de compensación, medio de pago, número de horas trabajadas y fecha de terminación del contrato laboral.							
			Entre estos puestos de trabajo, el proyecto generará un pico de 3 800 puestos de empleo de mano de obra no calificada durante la construcción, más los puestos de empleo generados por la construcción de la planta de combustible en menor medida. Dado el compromiso de LAP de que el 20% como mínimo de la mano de obra no calificada de estos puestos de trabajo será cubierto por población del AID, se generarán poco más de 200 puestos de empleo de mano de obra no calificada que serán distribuidos entre las 46 localidades del AID.							
			Lineamientos para la Convocatoria: El contratista de LAP coordinará con las autoridades de las localidades el lugar, las fechas y los requerimientos de mano de obra no calificada y calificada. Lineamientos para la selección y contratación de candidatos: la contratista realizará una primera selección de los postulantes que cubran los requerimientos y convocará a los preseleccionados para que continúen con el proceso establecido. La comunicación de aceptación de él o la postulante estará a cargo de la contratista. Inducción y entrega de Equipos de Protección Personal (EPP): los trabajadores seleccionados serán contratados bajo el régimen de construcción civil. Se les dará una inducción en Código de Conducta y de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa. A cada trabajador se le proporcionarán los EPP acordes con el trabajo que realizarán, así como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR). Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de contratación de mano de obra. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado, frecuencias de pago, factores incluidos, importe, tipo de compensación, medio de pago, número de horas trabajadas y fecha de terminación del contrato laboral.							
			Lineamientos para la Convocatoria: El contratista de LAP coordinará con las autoridades de las localidades el lugar, las fechas y los requerimientos de mano de obra no calificada y calificada. Lineamientos para la selección y contratación de candidatos: la contratista realizará una primera selección de los postulantes que cubran los requerimientos y convocará a los preseleccionados para que continúen con el proceso establecido. La comunicación de aceptación de él o la postulante estará a cargo de la contratista. Inducción y entrega de Equipos de Protección Personal (EPP): los trabajadores seleccionados serán contratados bajo el régimen de construcción civil. Se les dará una inducción en Código de Conducta y de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa. A cada trabajador se le proporcionarán los EPP acordes con el trabajo que realizarán, así como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR). Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de contratación de mano de obra. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado, frecuencias de pago, factores incluidos, importe, tipo de compensación, medio de pago, número de horas trabajadas y fecha de terminación del contrato laboral.							
	Incremento del ingreso familiar	Subprograma de adquisición de bienes y servicios	El Área Logística de LAP realizará la evaluación de los proveedores registrados y evaluará la contratación de quienes cumplan con los requisitos establecidos para el bien o el servicio a adquirir en términos de calidad, oportunidad, precio, entre otros factores. Asimismo, el Área Logística de LAP realizará la contratación del proveedor de bienes y servicios teniendo en cuenta las normas de contratación establecidas por la legislación nacional. LAP convocará a reuniones para capacitar a los proveedores o potenciales proveedores locales en los requisitos para poder estar registrados. Es preciso señalar que como parte de la Segunda MEIA se realizarán tres (03) talleres anuales. Asimismo, a través del programa de formación en Micro y Pequeña Empresa, LAP contribuirá en el fortalecimiento de capacidades de los emprendedores del AID, quienes podrían luego constituirse en proveedores de LAP. Las reuniones de capacitación serán realizadas en modalidad virtual o presencial en un lugar accesible y que cuente con las facilidades para realizar la reunión. La persona a cargo de la capacitación será del Área de Logística de LAP o el responsable que LAP designe. LAP informará adecuadamente el mecanismo de contratación y pago a proveedores, estableciendo los procedimientos requeridos para la gestión de pagos.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 991 623,97	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de CV recibidos. - Número de personal contratado del AID en la etapa de construcción. - Porcentaje (no menor al 20%) del total de mano de obra no calificada de personas contratadas durante la etapa de construcción que son de las localidades del AID.	
			Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.					- Número de proveedores de las localidades del AID inscritos en el registro de proveedores de LAP. - Número de proveedores de las localidades del AID contratados para brindar bienes y servicios a LAP. - Número de potenciales proveedores capacitados para ser proveedores de LAP.		
Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.							- Número de inducciones realizadas a los trabajadores durante la etapa de construcción en Código de Conducta. - Número de quejas recibidas y atendidas por no pago.			
Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.							- Número de quejas y reclamos presentados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos registrados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos atendidos de acuerdo con el canal			
Temores de contaminación ambiental	Subprograma de monitoreo de deudas locales	Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 991 623,97	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de inducciones realizadas a los trabajadores durante la etapa de construcción en Código de Conducta. - Número de quejas recibidas y atendidas por no pago.		
		Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.					- Número de quejas y reclamos presentados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos registrados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos atendidos de acuerdo con el canal			
		Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.					- Número de quejas y reclamos presentados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos registrados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos atendidos de acuerdo con el canal			
		Los relacionistas comunitarios de LAP informará a la población de las localidades del AID sobre los procedimientos para presentar quejas y reclamos, incluyendo el de deudas impagas, debiendo indicar al momento de hacer la queja, la fecha, el nombre del trabajador y el precio del producto consumido, así como una evidencia de adquisición o consumo, tal como firma, nombre y número de DNI. Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AII se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de las quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.					- Número de quejas y reclamos presentados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos registrados de acuerdo con el canal - Número de quejas y reclamos atendidos de acuerdo con el canal			
Temores de contaminación ambiental	Subprograma de participación ciudadana	LAP instalará una Oficina de Información Permanente (OIP, en adelante) ubicada en Av. Elmer Faucett S/N, Callao Centro Aéreo Comercial, Of. 406, Módulo E, la misma que atenderá de lunes a viernes de 9:00 hasta las 17:00 horas. En la OIP se brindará atención a la población que se acerque a preguntar por el proyecto y también se informará sobre los diversos programas que LAP implementará. Se tendrá un registro de las visitas recibidas donde se registrarán los principales datos de las personas que realizan las consultas sobre el Proyecto. De esta manera, se contará con los insumos requeridos para el seguimiento de la atención de estos temas, así como una evaluación posterior de las consultas realizadas a través de la OIP, que recibe consultas del proyecto, la empresa y la operación en general del AUC y las deriva a los canales correspondientes. Los relacionistas comunitarios realizan visitas a todas las localidades del AID, principalmente, brindando información sobre el avance del proyecto, los programas sociales y los canales de comunicación disponibles para la población en relación con cualquier consulta o requerimiento de información que tuvieran. Cada una de las visitas realizadas, cuenta con un "Registro de Visitas" donde se señala el tema tratado o las coordinaciones realizadas con los representantes e instituciones de las localidades. LAP contará con un El Módulo Virtual este se difunde a través de la página web del proyecto con información de los programas sociales. Este espacio busca informar a los vecinos del área de influencia directa del proyecto y promover su participación con el incentivo de 10 premios de manera mensual sorteados entre los participantes. LAP mantendrá de manera permanente durante la etapa de construcción y operación, buzones de sugerencia ubicados en zonas estratégicas de fácil alcance para la población de las localidades del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Las sugerencias recibidas serán clasificadas por los Relacionistas Comunitarios de acuerdo con el tipo: comentarios o sugerencia, solicitud, para luego ser derivadas al área a la que le corresponde darle atención. A través del correo electrónico del Proyecto, comunicaciones@lima-airport.com, se reciben comentarios o preguntas de la población de las localidades del AID. La difusión del correo electrónico se viene realizando por los promotores sociales en las interacciones que realizan con las autoridades locales o pobladores de las zonas de influencia. Asimismo, se difunde a través de los materiales de difusión como el tríptico que se reparte en las diferentes localidades durante las atenciones en los módulos móviles Se mantendrá la línea telefónica 942 891 464 para atender a las personas interesadas en comunicarse con LAP. Dicha línea estará disponible de lunes a viernes desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas. Las llamadas serán registradas, indicando la persona que llamó, la localidad, el asunto de la llamada y el trámite seguido. Los Relacionistas Comunitarios elaborarán un reporte de las llamadas recibidas y la atención que se dio a cada una de ellas. Asimismo, se implementará un conjunto de estrategias comunicativas sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y la gestión social correspondiente. Estas consistirán en un comunicado publicado en la página web oficial de LAP y la página de Facebook de Chalcas a Bordo. También se implementará una estrategia comunicacional (que considerará llamadas telefónicas, cartas, entre otros) a las principales autoridades locales de las 5 zonas del AESE. De esta manera se informará de manera pública las actividades y eventos relacionados con las etapas del Proyecto y las distintas medidas de prevención, mitigación y corrección en un formato accesible para la población objetivo.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 991 623,97	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de visitas de los relacionistas comunitarios a las localidades del AID y Número de personas con las que se se reúnen. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente		
		LAP instalará una Oficina de Información Permanente (OIP, en adelante) ubicada en Av. Elmer Faucett S/N, Callao Centro Aéreo Comercial, Of. 406, Módulo E, la misma que atenderá de lunes a viernes de 9:00 hasta las 17:00 horas. En la OIP se brindará atención a la población que se acerque a preguntar por el proyecto y también se informará sobre los diversos programas que LAP implementará. Se tendrá un registro de las visitas recibidas donde se registrarán los principales datos de las personas que realizan las consultas sobre el Proyecto. De esta manera, se contará con los insumos requeridos para el seguimiento de la atención de estos temas, así como una evaluación posterior de las consultas realizadas a través de la OIP, que recibe consultas del proyecto, la empresa y la operación en general del AUC y las deriva a los canales correspondientes. Los relacionistas comunitarios realizan visitas a todas las localidades del AID, principalmente, brindando información sobre el avance del proyecto, los programas sociales y los canales de comunicación disponibles para la población en relación con cualquier consulta o requerimiento de información que tuvieran. Cada una de las visitas realizadas, cuenta con un "Registro de Visitas" donde se señala el tema tratado o las coordinaciones realizadas con los representantes e instituciones de las localidades. LAP contará con un El Módulo Virtual este se difunde a través de la página web del proyecto con información de los programas sociales. Este espacio busca informar a los vecinos del área de influencia directa del proyecto y promover su participación con el incentivo de 10 premios de manera mensual sorteados entre los participantes. LAP mantendrá de manera permanente durante la etapa de construcción y operación, buzones de sugerencia ubicados en zonas estratégicas de fácil alcance para la población de las localidades del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Las sugerencias recibidas serán clasificadas por los Relacionistas Comunitarios de acuerdo con el tipo: comentarios o sugerencia, solicitud, para luego ser derivadas al área a la que le corresponde darle atención. A través del correo electrónico del Proyecto, comunicaciones@lima-airport.com, se reciben comentarios o preguntas de la población de las localidades del AID. La difusión del correo electrónico se viene realizando por los promotores sociales en las interacciones que realizan con las autoridades locales o pobladores de las zonas de influencia. Asimismo, se difunde a través de los materiales de difusión como el tríptico que se reparte en las diferentes localidades durante las atenciones en los módulos móviles Se mantendrá la línea telefónica 942 891 464 para atender a las personas interesadas en comunicarse con LAP. Dicha línea estará disponible de lunes a viernes desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas. Las llamadas serán registradas, indicando la persona que llamó, la localidad, el asunto de la llamada y el trámite seguido. Los Relacionistas Comunitarios elaborarán un reporte de las llamadas recibidas y la atención que se dio a cada una de ellas. Asimismo, se implementará un conjunto de estrategias comunicativas sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y la gestión social correspondiente. Estas consistirán en un comunicado publicado en la página web oficial de LAP y la página de Facebook de Chalcas a Bordo. También se implementará una estrategia comunicacional (que considerará llamadas telefónicas, cartas, entre otros) a las principales autoridades locales de las 5 zonas del AESE. De esta manera se informará de manera pública las actividades y eventos relacionados con las etapas del Proyecto y las distintas medidas de prevención, mitigación y corrección en un formato accesible para la población objetivo.					- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de visitas de los relacionistas comunitarios a las localidades del AID y Número de personas con las que se se reúnen. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente			
		LAP instalará una Oficina de Información Permanente (OIP, en adelante) ubicada en Av. Elmer Faucett S/N, Callao Centro Aéreo Comercial, Of. 406, Módulo E, la misma que atenderá de lunes a viernes de 9:00 hasta las 17:00 horas. En la OIP se brindará atención a la población que se acerque a preguntar por el proyecto y también se informará sobre los diversos programas que LAP implementará. Se tendrá un registro de las visitas recibidas donde se registrarán los principales datos de las personas que realizan las consultas sobre el Proyecto. De esta manera, se contará con los insumos requeridos para el seguimiento de la atención de estos temas, así como una evaluación posterior de las consultas realizadas a través de la OIP, que recibe consultas del proyecto, la empresa y la operación en general del AUC y las deriva a los canales correspondientes. Los relacionistas comunitarios realizan visitas a todas las localidades del AID, principalmente, brindando información sobre el avance del proyecto, los programas sociales y los canales de comunicación disponibles para la población en relación con cualquier consulta o requerimiento de información que tuvieran. Cada una de las visitas realizadas, cuenta con un "Registro de Visitas" donde se señala el tema tratado o las coordinaciones realizadas con los representantes e instituciones de las localidades. LAP contará con un El Módulo Virtual este se difunde a través de la página web del proyecto con información de los programas sociales. Este espacio busca informar a los vecinos del área de influencia directa del proyecto y promover su participación con el incentivo de 10 premios de manera mensual sorteados entre los participantes. LAP mantendrá de manera permanente durante la etapa de construcción y operación, buzones de sugerencia ubicados en zonas estratégicas de fácil alcance para la población de las localidades del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Las sugerencias recibidas serán clasificadas por los Relacionistas Comunitarios de acuerdo con el tipo: comentarios o sugerencia, solicitud, para luego ser derivadas al área a la que le corresponde darle atención. A través del correo electrónico del Proyecto, comunicaciones@lima-airport.com, se reciben comentarios o preguntas de la población de las localidades del AID. La difusión del correo electrónico se viene realizando por los promotores sociales en las interacciones que realizan con las autoridades locales o pobladores de las zonas de influencia. Asimismo, se difunde a través de los materiales de difusión como el tríptico que se reparte en las diferentes localidades durante las atenciones en los módulos móviles Se mantendrá la línea telefónica 942 891 464 para atender a las personas interesadas en comunicarse con LAP. Dicha línea estará disponible de lunes a viernes desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas. Las llamadas serán registradas, indicando la persona que llamó, la localidad, el asunto de la llamada y el trámite seguido. Los Relacionistas Comunitarios elaborarán un reporte de las llamadas recibidas y la atención que se dio a cada una de ellas. Asimismo, se implementará un conjunto de estrategias comunicativas sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y la gestión social correspondiente. Estas consistirán en un comunicado publicado en la página web oficial de LAP y la página de Facebook de Chalcas a Bordo. También se implementará una estrategia comunicacional (que considerará llamadas telefónicas, cartas, entre otros) a las principales autoridades locales de las 5 zonas del AESE. De esta manera se informará de manera pública las actividades y eventos relacionados con las etapas del Proyecto y las distintas medidas de prevención, mitigación y corrección en un formato accesible para la población objetivo.					- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de visitas de los relacionistas comunitarios a las localidades del AID y Número de personas con las que se se reúnen. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente			
		LAP instalará una Oficina de Información Permanente (OIP, en adelante) ubicada en Av. Elmer Faucett S/N, Callao Centro Aéreo Comercial, Of. 406, Módulo E, la misma que atenderá de lunes a viernes de 9:00 hasta las 17:00 horas. En la OIP se brindará atención a la población que se acerque a preguntar por el proyecto y también se informará sobre los diversos programas que LAP implementará. Se tendrá un registro de las visitas recibidas donde se registrarán los principales datos de las personas que realizan las consultas sobre el Proyecto. De esta manera, se contará con los insumos requeridos para el seguimiento de la atención de estos temas, así como una evaluación posterior de las consultas realizadas a través de la OIP, que recibe consultas del proyecto, la empresa y la operación en general del AUC y las deriva a los canales correspondientes. Los relacionistas comunitarios realizan visitas a todas las localidades del AID, principalmente, brindando información sobre el avance del proyecto, los programas sociales y los canales de comunicación disponibles para la población en relación con cualquier consulta o requerimiento de información que tuvieran. Cada una de las visitas realizadas, cuenta con un "Registro de Visitas" donde se señala el tema tratado o las coordinaciones realizadas con los representantes e instituciones de las localidades. LAP contará con un El Módulo Virtual este se difunde a través de la página web del proyecto con información de los programas sociales. Este espacio busca informar a los vecinos del área de influencia directa del proyecto y promover su participación con el incentivo de 10 premios de manera mensual sorteados entre los participantes. LAP mantendrá de manera permanente durante la etapa de construcción y operación, buzones de sugerencia ubicados en zonas estratégicas de fácil alcance para la población de las localidades del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Las sugerencias recibidas serán clasificadas por los Relacionistas Comunitarios de acuerdo con el tipo: comentarios o sugerencia, solicitud, para luego ser derivadas al área a la que le corresponde darle atención. A través del correo electrónico del Proyecto, comunicaciones@lima-airport.com, se reciben comentarios o preguntas de la población de las localidades del AID. La difusión del correo electrónico se viene realizando por los promotores sociales en las interacciones que realizan con las autoridades locales o pobladores de las zonas de influencia. Asimismo, se difunde a través de los materiales de difusión como el tríptico que se reparte en las diferentes localidades durante las atenciones en los módulos móviles Se mantendrá la línea telefónica 942 891 464 para atender a las personas interesadas en comunicarse con LAP. Dicha línea estará disponible de lunes a viernes desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas. Las llamadas serán registradas, indicando la persona que llamó, la localidad, el asunto de la llamada y el trámite seguido. Los Relacionistas Comunitarios elaborarán un reporte de las llamadas recibidas y la atención que se dio a cada una de ellas. Asimismo, se implementará un conjunto de estrategias comunicativas sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y la gestión social correspondiente. Estas consistirán en un comunicado publicado en la página web oficial de LAP y la página de Facebook de Chalcas a Bordo. También se implementará una estrategia comunicacional (que considerará llamadas telefónicas, cartas, entre otros) a las principales autoridades locales de las 5 zonas del AESE. De esta manera se informará de manera pública las actividades y eventos relacionados con las etapas del Proyecto y las distintas medidas de prevención, mitigación y corrección en un formato accesible para la población objetivo.					- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de visitas de los relacionistas comunitarios a las localidades del AID y Número de personas con las que se se reúnen. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente			
Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana						S/ 357 000,00				
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Temores de contaminación ambiental	Monitoreo participativo y vigilancia ciudadana	Se establecerán mecanismos de prevención de probables impactos ambientales y se fomentará la conformación de un Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana (CMVC), el mismo que será elegido por los representantes de las localidades del AID. Se elegirán a seis representantes que conformarán el CMVC, quienes actuarán como veedores del cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales, este último según lo establecido en el Plan de Gestión Social, asumidos en el presente instrumento de gestión ambiental. LAP convocará a los integrantes del CMVC para informar de los resultados del monitoreo, para lo cual se proporcionarán los elementos metodológicos a los monitores a fin de que puedan difundir dichos resultados en cada una de sus zonas.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 357 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de capacitaciones en monitoreo ambiental realizadas para los representantes del CMVC. - Número de representantes del CMVC que asistieron a los monitoreos ambientales que se establezcan. - Número de reportes elaborados con los representantes del CMVC sobre las actividades realizadas.	
			LAP convocará a los integrantes del CMVC para informar de los resultados del monitoreo, para lo cual se proporcionarán los elementos metodológicos a los monitores a fin de que puedan difundir dichos resultados en cada una de sus zonas.							
Programa de capacitación, educación vial y ambiental y seguridad						S/ 684 000,00				
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración del tránsito vehicular	Charlas temáticas a los trabajadores del proyecto	Durante el desarrollo del Proyecto, se llevarán a cabo charlas cortas de 5 a 15 minutos de manera diaria con los trabajadores directos de obra de la empresa y los contratados por las contratistas, con la finalidad de abordar temas claves.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 684 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de trabajadores participantes en charlas - Número de trabajadores participantes en capacitaciones específicas - Número de I.E.E. del AID participantes en charlas de educación ambiental y seguridad vial - Número de estudiantes escolares de las I.I.EE. del AID participantes en charlas de educación ambiental y seguridad vial	
		Capacitaciones específicas	En el marco de la Segunda MEIA se llevarán capacitaciones específicas con los trabajadores directos de obra de la empresa y los contratados por las contratistas, con la finalidad de abordar temas específicos en el marco normativo vigente para la elaboración de la Segunda MEIA.							

Etapla	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$)	Responsable	Plazo de Implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado	
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Programa de aporte al desarrollo social					\$/ 3 708 000,00					
	Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades	Formación de micro y pequeña empresa	LAP contribuirá al Desarrollo social a través del fortalecimiento de capacidades, apoyando a los pobladores de las localidades del AID que deseen incorporarse al programa de formación en micro y pequeña empresa. La finalidad es contribuir en la mejora social de la población local a través de capacitaciones y otros medios.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$/ 3 708 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de participantes del programa de Formación en Micro y Pequeña Empresa de las localidades del AID. - Número de localidades del AID participantes en el Programa de Formación en Micro y Pequeña Empresa.	
	Programa de salud					\$/ 934 800,00					
	Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades	Programa de salud	LAP coordinará con instituciones proveedoras de servicios de salud que cuenten con la experiencia y el personal necesarios para la realización de las campañas de salud, incluyendo las especialidades de medicina general, pediatría, dermatología, odontología, nutrición, psicología, obstetricia, ginecología, laboratorio, farmacia, optometría, otorrinolaringología y triaje. Las campañas se realizarán en lugares que reúnan las condiciones de seguridad para los pobladores y para el personal de salud que acuda a recibir atención.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$/ 934 800,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de acciones de difusión de la campaña de salud en las localidades del AID - Número de campañas de salud realizadas en las localidades del AID - Número de personas atendidas durante las campañas de salud	
	Programa de formación de brigadas y acción frente a tsunami					\$/ 4 368 000,00					
			Programa de formación de brigadas y acción frente a tsunami	LAP contribuirá con lo siguiente: - Se realizará charlas para la formación de brigadas - Se implementará un sistema de alarmas de tsunami El programa de formación de brigadas y acción frente a tsunami debe fortalecer la capacidad de respuesta de la población frente a un posible tsunami. El programa de brigadistas y sistema de alarmas de tsunami se realizarán en coordinación con las entidades del estado responsables, Defensa Civil de la Municipalidad del Callao o Gobierno Regional del Callao, con las autoridades de los Asentamientos Humanos y con las instituciones de salud y educación existentes en la zona.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC.	\$/ 4 368 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de brigadas conformadas para respuesta de un tsunami en las localidades del AID. - Número de capacitaciones realizadas para los brigadistas en las localidades del AID. - Señalética y alarmas instaladas respecto a prevención de tsunamis en las localidades del AID.	
	Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido					\$/ 17 671,00					
	Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Temores de contaminación ambiental	Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido	LAP implementará este programa como respuesta a las preocupaciones de la población durante los eventos participativos que se han realizado. El objetivo es promover la conformación del comité técnico, del cual LAP será parte y en el que participarán representantes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAC y DGAAM), Ministerio del Ambiente, CORPAC, aerolíneas, Gobierno Regional del Callao, así como autoridades e instituciones vinculadas al tema.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC.	\$/ 17 671,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	- Número de participantes en las reuniones del Comité Técnico - Número de acuerdos ejecutados	
	Plan de vigilancia ambiental					\$/ 6 164 821,26					
	Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Monitoreo de calidad del aire (4 estaciones)					\$/ 194 000,00				
		Alteración de la calidad de aire	Calidad de Aire	Monitoreo de cuatro (04) estaciones, con frecuencia trimestral para ciclos de cinco (05) días. Para los siguientes parámetros: PM ₁₀ , PM _{2,5} , CO, NO ₂ , SO ₂ , O ₃ , Pb en PM ₁₀ . Cumpliendo la normativa de Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).	1. Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM) 2. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010 2019-MINAM)	\$/ 194 000,00	Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de emisiones (1 estación de monitoreo)					\$/ 90 000,00				
		Alteración de la calidad de aire	Emisiones atmosféricas	Monitoreo de una (01) estación (Caldera de autoclave, Bloque sanitario actual), con frecuencia semestral. Para los siguientes parámetros: Material particulado (PM), NO ₂ , SO ₂ y CO. Cumpliendo la normativa: USEPA 40 CFR 52 Capítulo I, Julio 1, 2001. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality, April 30th, 2007. Decreto N° 638. Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela. Abril 26 de 1995.	1. USEPA 40 CFR 52 Capítulo I, Julio 1, 2001. 2. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality, April 30th, 2007. 3. Decreto N° 638. Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela. Abril 26 de 1995.	\$/ 90 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de ruido (10 estaciones)					\$/ 11 200,00				
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido ambiental	Monitoreo de 10 estaciones, con frecuencia trimestral. Para los siguientes parámetros: Niveles de presión sonora continua equivalente en ponderación A (L _{WAeq,T}) durante 24 horas. Cumpliendo la normativa: - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. - La zona de aplicación de cada estación, según los ECA-Ruido, será determinada en función del plano de zonificación urbana del Callao más actualizado. Para el caso de las estaciones ubicadas en áreas pobladas aplicará una zonificación residencial (RA-3, RA-4, R-21, R-22, R-23, R-24, R-25), en la estación R-20 una zonificación de gran industria, y en las estaciones RA-7 y RA-18 una a zona con usos especiales.	1. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique.	\$/ 11 200,00	Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo mediante sistema GEMS					\$/ 4 724 068,39				
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido ambiental	Monitoreo de cuatro (04) sectores correspondientes a la etapa 1 (1, 2, 5 y 7), de manera continua (24 horas, los 365 días). Para los siguientes parámetros: - Nivel de presión sonora con ponderación de tiempo slow y ponderación de frecuencia A (L _{WA}). - Nivel de presión sonora continua equivalente en un segundo con ponderación de frecuencia A (L _{WAeq,T}). - Nivel de exposición sonora (SEL, por sus siglas en inglés) - Nivel de presión sonora máximo (i.e., L _{WA,max} o L _{WAeq,15min}). - Niveles de ruido promedio día-noche (L _{dn} o DNL). Cumpliendo la normativa: - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. Las zonas de aplicación serán definidas en función de los planos de zonificación urbana actualizados de los distritos donde se ubican las estaciones de monitoreo. - Federal Aviation Regulation, Part 150 (FAR 150) de la FAA.	1. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. 2. Federal Aviation Regulation, Part 150 (FAR 150) de la FAA.	\$/ 4 724 068,39	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de nivel freático (13 estaciones)					\$/ 21 970,00				
		Alteración del nivel de agua subterránea	Agua subterránea	Monitoreo de 13 estaciones, con frecuencia semanal hasta finalizar esta etapa.	No aplica.	\$/ 21 970,00	Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de calidad de agua subterránea (4 estaciones)					\$/ 78 512,00				
		Alteración de la calidad de agua subterránea	Agua subterránea	Niveles de agua subterránea: Semanal hasta finalizar esta etapa (en todas las estaciones) Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral (solo en cuatro estaciones) Para los siguientes parámetros: Físico-químicos, inorgánicos, orgánicos, microbiológicos y parasitológicos. Cumpliendo la normativa: Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM).	1. Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM).	\$/ 78 512,00	Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de efluentes (1 estación de monitoreo)					\$/ 162 000,00				
		Alteración de la calidad de agua subterránea	Efluentes	Monitoreo de una (1) estación: EF-11: Salida PTAR actual Frecuencia trimestral. Siguiendo parámetros: Temperatura, pH, DBO ₅ , DQO, SST, aceites y grasas, sulfatos, sulfuros, nitrógeno amoniacal, sólidos sedimentables, cianuro, metales (Al, As, B, Cd, Cu, Cr VI, Cr total, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn). Cumpliendo la normativa: Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA).	1. Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)	\$/ 162 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo del medio biológico (1 estación)					\$/ 2 000,00				
		Afectación de especies de avifauna	Avifauna	Monitoreo en una estación de avifauna, con frecuencia semestral. Para los siguientes parámetros: Riqueza, composición, abundancia y diversidad de aves. Se utilizará el modelo ADGI, siendo los registros recabados en la línea base biológica la información de la situación “antes”.	No aplica. Se utilizará el modelo BACI, siendo los registros recabados en la línea base biológica la información de la situación “antes”.	\$/ 2 000,00	Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo del medio socioeconómico					\$/ 836 070,87				
		- Incremento del ingreso familiar Alteración del tránsito vehicular Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades Temores de contaminación ambiental	Monitoreo de asuntos sociales	Como parte de la Segunda MEIA, se realizará el monitoreo de avance de las actividades planteadas en los programas y subprogramas planteados en el Plan de Gestión Social. Se considerarán los indicadores señalados en cada programa o sub programa, de tal manera que se pueda sistematizar los avances de cada una de las medidas propuestas en el presente plan de gestión social.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$/ 836 070,87	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2024	Informes de monitoreo del componente	

Tabla 11.2: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales – Etapa de operación y mantenimiento

Etap	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (S/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
	Plan de manejo ambiental						S/ 11 020 360.00			
	Plan de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes						S/1 494 000,00			
				Los residuos recuperables y material de descarte, serán almacenados temporalmente para luego ser gestionados como material de descarte conforme la normativa del sector ambiental y los dispositivos del gobierno local establece, sea a través de donación, intercambio o comercialización; estos elementos también pueden ser gestionados por una EO-RS, empresa contratada para realizar el transporte y comercialización de estos, en cuyo caso se manejarán conforme la normativa vigente y disposiciones específicas de LAP. Los residuos no aprovechables (no recuperables) serán almacenados temporalmente para luego ser entregados a una EO-RS, empresa contratada para realizar el transporte y disposición final de los mismos en un relleno sanitario. En esta clasificación se incluyen los artículos prohibidos que son los diferentes objetos que por temas de seguridad aeroportuaria se generan por los pasajeros en los diferentes puestos de control (e.g., cuchillas, tijeras, herramientas, lanzas, artículos deportivos, souvenirs, entre otros), los cuales serán almacenados temporalmente, para luego ser entregados a una EO-RS, quienes acorde a su peligrosidad lo dispondrán en un relleno sanitario o relleno de seguridad. De acuerdo al Protocolo Sanitario Sectorial aplicable a los Proyectos contenidos en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC), las mascarillas y guantes utilizados por el personal de obra, serán tratados como residuos peligrosos. Algunos elementos que son considerados como residuos peligrosos pueden ser gestionados como material de descarte, en base al potencial de incluirse en otro proceso (inclusive de un tercero). Durante la etapa de operación se realizará la recolección en las diferentes instalaciones/frentes hacia la zona de almacenamiento. El personal encargado del servicio de recolección siempre contará con equipos y herramientas para brindar un manejo eficiente. Recolección interna: Se cumplirá estrictamente con las hojas de rutas de recolección establecidas; así como, las frecuencias y horarios de recolección interna. El operario encargado de la recolección de los residuos sólidos se encargará de verificar que los residuos se encuentren sellados y entregados de acuerdo a los colores establecidos para su disposición. Recolección externa: Se evitará la compra de artículos innecesarios y utilizar envases de mayor capacidad para disminuir la cantidad de envases pequeños. Recolección de vuelos nacionales: En la etapa de operación LAP promoverá que las aerolíneas (vuelos nacionales) segreguen sus residuos durante la limpieza de las aeronaves (i.e., separación de los periódicos/papeles recogidos, plásticos, contenedores metálicos y almohadas) y los dispongan apropiadamente. Recolección y transporte de residuos por operadores de rampa: Diariamente, los operadores de rampa (ground handlers) brindan los servicios de limpieza, recolección y descarga de residuos de las aeronaves. Estos residuos son descargados en bolsas rojas por ser considerados como residuos biocontaminados. Las bolsas deberán ser rotuladas por la aerolínea con la finalidad de poder identificar al generador. Para el almacenamiento primario de los residuos sólidos, los generadores se proveerán de recipientes, estos serán ubicados en sus áreas respectivas o instituciones. Los recipientes contarán con bolsas de polietileno como revestimiento, estos serán de los mismos colores indicados en cada recipiente. En el caso que se generen residuos como aceites, minerales usados de talleres, grasas de cocinas, combustibles contaminados con solventes o similares residuos líquidos, se coordinará con la EO-RS, la recolección en baldes en buenas condiciones con sus respectivas tapas de cierre hermético codificados y rotulados. Actualmente, los residuos de las actividades generadas en la fase operativa de LAP son manejados a través de una instalación que comprende el área para el almacenamiento temporal y almacenamiento central (bloque sanitario), cuyas coordenadas, referencialmente, son 269 971,68 E y 8 670 788,55 N. Asimismo, LAP prevé la construcción de infraestructura de manejo de residuos de características similares, para manejar los residuos concernientes a las actividades de la futura operación de los componentes del área de ampliación, en las coordenadas 269 516,98 E y 8 668 612,17 N. Según la MEIA (Walsh 2018), LAP tiene aprobado dos sistemas de tratamiento de autoclave. Uno en las instalaciones actuales y otros en la zona de la ampliación del AJUC, en sus respectivos bloques sanitarios o centros de manejo de residuos. Para la Segunda MEIA, ambos seguirán vigentes según lo aprobado. Los residuos generados por el área de sanidad área podrán ser tratados fuera del AJUC, tomando en cuenta que el área de sanidad aérea es un establecimiento de salud y, por tanto, sujeto a la norma técnica NTS N° 199-MINSA/2018/DIGESA, que asimila los residuos patológicos con los residuos biocontaminados, y cuyo cumplimiento por parte de esta institución garantiza una eventual contaminación cruzada y una potencial contaminación del ambiente. LAP podrá determinar que los residuos de los vuelos internacionales (limpieza de aeronaves) sean tratados por una empresa externa fuera de las instalaciones del AJUC. Cabe mencionar que, el tratamiento alternativo de los residuos biocontaminados se realizará considerando la tecnología adecuada y de acuerdo con la normativa vigente. El transporte se encuentra a cargo de EO-RS autorizadas por LAP. Los residuos son transportados considerando la siguiente distribución: -Material de descarte: Entrega gratuita, intercambio, comercialización y/o disposición. -Residuos no recuperables: Relleno sanitario. -Residuos peligrosos: Relleno de seguridad Previo al transporte se verificará que los vehículos estén provistos de equipos e implementos de seguridad, tales como extintores, botiquín de primeros auxilios, cajas de herramientas, etc. Para la disposición final en el relleno sanitario y de seguridad, la EO-RS que operará en el AJUC contará con la debida autorización de las autoridades competentes.	S/1 234 800,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	- Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos - Volumen o cantidad de materiales aprovechados (como material de descarte) - Volumen o cantidad de residuos dispuestos - Cantidad de recipientes por frente de trabajo.	
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AJUC				En la etapa de operación del AJUC, se generan dos tipos diferentes de efluentes, los domésticos y los no domésticos. Los efluentes no domésticos están constituidos por los efluentes de los aviones, cocinas y de empresas de catering, talleres de reparación y mantenimiento de aviones, así como talleres de vehículos. Los efluentes domésticos son aquellos provenientes de los servicios higiénicos, lavaderos de piso e instalaciones de locales. En el Nuevo Sistema de Combustible de Aviación, las aguas residuales domésticas de baños, lavaderos, cocina y lavaplatos serán enviados a la Sistema planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) instalada en la planta de combustible, debido a que no hay una conexión disponible a un desagüe sanitario público, esta agua tratada se reaprovecha para volver a usarla. Por tal motivo, se envía al tanque de agua tratada TA-03 para su posterior reutilización de agua en los inodoros (WC) de los distintos edificios, reposición de agua contra incendio y para irrigación (i.e., riego de áreas verdes), así como para baldíos. Los lodos provenientes de la planta serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada. Para la reutilización de agua tratada en áreas verdes se monitorearán los siguientes parámetros microbiológicos: Coliformes termotolerantes (o fecales), Escherichia coli y huevos de helmintos (nematodos). Los resultados serán comparados, referencialmente, con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - Categoría A (OMS 1989) y el ECA-Agua Categoría 3 D1 "Agua para riego de vegetales", Agua para riego no restringido (C) (D.S. N° 004-2017-MINAM). En la Planta de Combustible y Sistema Hidrante, los efluentes de agua pluvial de contacto provenientes del área de contención dimensionada y área de contención general, se dividirán en dos efluentes: sin brillo y con brillo (i.e., aguas de contacto con hidrocarburos). Los efluentes sin brillo serán recolectados mediante un manejados camión de vacío y se descargarán al sistema de aguas pluviales siempre que no haya brillo de combustible en la superficie y los efluentes con brillo tendrán un tratamiento con skimmer y deberán cumplir con los LMP para su vertimiento y en caso de no cumplir serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada. En el Sistema de Agua Potable el (i.e., sistema de ósmosis inversa dedicado), este sistema no tendrá agua de rechazo para disposición final y a su vez este componente fue aprobada en el Cuarto ITS (2022). Para el nuevo terminal, aprobado en la MEIA (Walsh 2018), los efluentes domésticos y no domésticos serán dirigidos a la red de alcantarillado, para su posterior tratamiento hacia la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND). Las aguas del lado tierra del nuevo terminal serán domésticas en el momento del vertido a la red de desagüe de LAP. Estas irán directamente al interceptor norte de SEDAPAL. Los efluentes no domésticos de los hangares serán tratados para asegurar que no se superan los valores máximos admisibles (VMA), según D.S. N° 010-2019-VIVIENDA, para su vertido en la red pública de SEDAPAL. Dicho tratamiento consistirá en un separador de hidrocarburos, el cual se usará para la separación de líquidos ligeros (con una densidad inferior o igual a 0,95 g/cm³ separándolos de las aguas residuales por medio de la gravedad y coalescencia. Los efluentes domésticos del hangar Cabecera Norte se verterán directamente a la red del parque logístico en Cabecera Norte para su tratamiento en la PTAR aprobada en el Segundo ITS (R.D. N° 0003-2021-SENACE-PE/DEIN). Con respecto a los efluentes no domésticos (i.e., efluentes con hidrocarburos), estos serán tratados previamente mediante un separador de hidrocarburos dentro del hangar para, posteriormente, ser vertidos a la red que conecta a la PTAR de cabecera norte aprobada en el Segundo ITS. Los hangares este y oeste contarán en su interior con canales de recogida de posibles derrames accidentales. Estos tendrán una longitud de 60 m y una anchura de 150 mm. Estos se conectarán a la red de evacuación de aguas residuales que enlazarán con la recogida de canales exteriores de plataforma que se muestra y, previo a su conexión con la red del aeropuerto, se pasarán por el separador de hidrocarburos que se propone como parte de la Segunda MEIA; la fase del efluente con aceites e hidrocarburos que fue separada, será recolectada mediante una EO-RS debidamente autorizada. El hangar de Cabecera Norte contará en su interior con un canal de recogida de posibles derrames accidentales. Estos tendrán una longitud de 30 m y una anchura de 150 mm. Este canal se conectará al separador de hidrocarburos que se propone como parte de la Segunda MEIA. Los efluentes no domésticos de las instalaciones y del sistema de refrigeración de la planta de producción de agua helada, será conducido a la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) para su tratamiento previo a su descarga en el Buzón C-40, que deriva en el interceptor norte, propiedad de SEDAPAL. Actualmente, se tiene un solo sistema de recolección, el cual colecta todos los efluentes del terminal para ser tratados en la actual Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y, luego, para ser vertidos a la red pública del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), a través del Interceptor Norte. La planta de tratamiento de aguas residuales (todos activados), tiene una capacidad promedio de 23,6 L/s. El principio del tratamiento es la aireación prolongada, el cual realiza el tratamiento de las aguas servidas del aeropuerto. El agua residual tratada es vertida a la red pública de desagüe de SEDAPAL. En cuanto a la gestión de lodos de la PTAR, estos son secados, eventualmente compactados y dispuestos, como residuo no peligroso en un relleno sanitario (todo deshidratado). La PTARND a reubicar se estructura en dos etapas: • La etapa 1 consiste en un tratamiento de aguas servidas mediante stripping y un desbaste de sólidos para las aguas residuales domésticas. Ambos vertidos se mezclan y homogenizan en una caja previa al vertido hacia la etapa 2. La calidad de salida de la etapa 1 y entrada a la etapa 2 se presentan en el ítem 4.4.2.4 del Capítulo 4 "Descripción del Proyecto". • La etapa 2 consiste en añadir un tratamiento biológico después de la caja de mezcla de salida de la fase anterior. Posteriormente, se realizará el vertido hacia la red de SEDAPAL (Interceptor Norte). Los parámetros de calidad para las aguas de salida de la etapa 2 se detallan en el ítem 4.4.2.4 del Capítulo 4 "Descripción del Proyecto". El efluente proyectado de la PTARND se descargará a la red pública de alcantarillado, cuya calidad cumplirá con los VMA establecidos en el D.S. N° 010-2019-VIVIENDA. Considerando que la descarga se realizará al alcantarillado, no será necesario sustentar la capacidad de carga, por no ser un cuerpo receptor. Para ello, LAP llevará adelante el trámite para solicitar el servicio de alcantarillado, de tal forma que, una vez realizado el tratamiento del agua, el efluente final discurra por una canalización por gravedad hasta el buzón más cercano, siendo este el buzón C-51 correspondiente al Interceptor Norte de SEDAPAL.	S/ 259 200,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	- Registro de recolección y disposición final de aguas residuales industriales por la EO-RS. - Registro de recolección y disposición final de los residuos provenientes de baños portátiles. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental

Etap	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado			
Programa de control de emisiones y ruido													
Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	- Alteración de la calidad de aire - Incremento de los niveles de ruido		Control de material particulado	Para el control de polvo existente en la plataforma, se utilizará un camión barredor que realizará el barrido en toda la superficie de la plataforma.	1. DS N° 025-2008-MTC y modificatorias, y el D.S. N° 010-2017-MINAM, modificado por el DS N° 029-2021-MINAM. Este último decreto, deroga el Anexo 1 del DS N°047-2001-MTC y lo reemplaza por una lista actualizadas para los LMP de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. 2. DS N° 007-2002-MTC 3. Oficio N° 1247-2011-MTC/16 4. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (D.S. N° 010 2019-MINAM) 5. D.S. N° 003-2017-MINAM 6. USEPA 40 CFR 52 Capítulo I (01 julio de 2001) 7. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality (30 de abril del 2007) 8. Decreto N° 638 Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela (26 de abril del 1995). 9. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial. 10. Federal Aviation Regulation, Part 150 (FAR 150) de la FAA	S/7 560 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	- Registro del humedecimiento periódico tanto del suelo y material excedente (ubicación de frentes de trabajo humedecidos y frecuencia de humedecimiento). - Número de vehículos, equipos y maquinarias, que han recibido mantenimiento preventivo. - Cantidad de personal que ha recibido sus EPP para protección de ruido y contra la exposición al material particulado. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental, en función del ECA aire y ruido.			
				Para el control de polvo en las vías internas, se utilizará un camión barredor que realizará el barrido a lo largo de las vías que presenten acumulación de material particulado sobre su superficie. Este barredor deberá considerar un mínimo de 12 000 cm para el aspirado. Se realizará monitoreos ambientales periódicos de calidad del aire.									
			Control energético	El sistema eléctrico y mecánico estarán controlados y monitorizados con el BMS (sistema de gestión de instalaciones en edificios).									
			Control de emisiones de gases	Para la etapa de operación, se continuará con el "Plan de Control de las Emisiones de Gases Emitidos por las Unidades Vehiculares y Equipos Motorizados" que transitan en plataforma , aprobado mediante Oficio N° 1247-2011-MTC/16, con el que cuenta LAP, el cual servirá como referencia para el cumplimiento de los objetivos descritos. Respecto al control de emisiones en la planta de combustible, se llevarán a cabo las siguientes medidas: - Se verificará que los equipos a utilizar para la descarga cuenten con las revisiones técnicas vigentes. - Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos de recepción, tubos de venteo de emergencia, skid y las pistolas de despacho. - Se contará con válvulas que se accionarán cuando la presión en los tanques de combustibles sobrepase los niveles permitidos. - Se implementará un sistema de captación de vapores para el combustible AVGAS 100LL.									
				Durante el funcionamiento de la autoclave, la EO-RS encargada tendrá que verificar constantemente el adecuado funcionamiento del equipo, con la finalidad de evitar la emisión de gases de combustión del GLP que excedan los límites aplicables.									
				Con el fin de ventilar los vapores que emitiera la autoclave al abrir la compuerta de ingreso a la cámara, así como el aire caliente colindante por efecto de la radiación de calor de la autoclave, se consideran aberturas de ventilación en el techo, con dimensiones suficientes que permitan la fácil evacuación del vapor generado, y en algunos puntos estratégicos de paredes (puertas y ventanas).									
			Control de ruido	El terminal y el edificio principal se encuentran diseñados con aislamiento acústico para proteger y minimizar el ruido que los usuarios del AUC puedan percibir por la actividad propia del sector.									
				LAP se encargará de realizar el monitoreo de ruido generado por las aeronaves y comunicará a las autoridades involucradas los resultados, los cuales constituyen un insumo o herramienta de gestión para las autoridades competentes que fiscalizan o regulan las operaciones de las aerolíneas. Se implementará un Plan Eficaz, aprobado en la MEIA (Walsh 2018), contra el ruido de las operaciones de tierra.									
				LAP ha propuesto en el Plan de Gestión Social, el "Programa de Constitución de un Comité Técnico para Mitigar el Ruido", conformado por autoridades como MTC-DGAC, MTC-DGAM, CORPAC, Ministerio del Ambiente, Gobierno Regional del Callao y Municipalidad Provincial del Callao; además de los representantes de las aerolíneas. El objetivo principal del Comité Técnico para Mitigar el Ruido será abordar de manera conjunta, el ruido generado por las aeronaves en el despegue y aterrizaje, recomendar las medidas de control y acciones a tomar que contribuyan con su reducción, desde cada una de las competencias que correspondan a las autoridades respectivas, a LAP y a las aerolíneas.									
				El reporte de monitoreo continuo de ruido será proporcionado al comité de manera cuatrimestral, de modo tal que, cada cuatro (04) meses en las reuniones del comité se cuente con dicho reporte y puedan analizarlo y recomendar las medidas de mitigación pertinentes.									
Respecto del control de ruido en la planta de combustible, se llevarán a cabo las siguientes medidas: - Realizar el mantenimiento de los equipos de la planta, con la finalidad de reducir el nivel de ruido por imperfecciones o mal estado. - Implementar señalizaciones y/o indicaciones precisando que está prohibido el uso de sirenas o claxon de los vehículos en el interior de la planta.													
Programa de protección y manejo de recursos naturales													
Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	- Alteración de la calidad del paisaje - Cambio en el uso de suelo - Posible alteración de la calidad de suelo	Subprograma de manejo para la conservación del suelo, relieve y paisaje	Las áreas donde se realiza el manejo de productos químicos y sustancias peligrosas contarán con todo el material y equipo necesario para afrontar posibles contingencias de derrames.	1. "Guía para Muestreo de Suelos Contaminados" del Ministerio del Ambiente (MINAM 2014). 2. "Guía para Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (MINAM 2014). 3. D.S. N° 012-2017-MINAM "Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados". 4. Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM - Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.	S/ 24 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	- Registro de áreas intervenidas. - Registro de recolección y disposición final de los residuos provenientes de baños portátiles. - Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental de suelos.				
			Con respecto a la operación del nuevo sistema de combustible de aviación, con el fin de evitar fugas de hidrocarburos que puedan alcanzar el suelo, el diseño de este componente contempla un sistema para detectar fugas en todo el tramo de tuberías por donde circulará el combustible, además de contar con un sistema de protección catódica para evitar la corrosión de las tuberías y tanques de almacenamiento, y cuenta con válvulas de aislamiento de doble bloque y purga del sistema de parada de emergencias (EFSO, por sus siglas en inglés). Asimismo, los tanques estarán en un dique de contención con capacidad volumétrica para contener el 110% del tanque de mayor capacidad; este dique contará con diques intermedios, así como válvulas de control de flujo.										
			Se colocarán plantas ornamentales en el edificio del nuevo terminal, con la finalidad de mejorar la calidad visual del paisaje.										
	- Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento) - Afectación de especies de entomofauna - Pérdida de hábitats para la fauna terrestre	Subprograma de manejo de fauna silvestre (solo aplica para las áreas que aún no han sido intervenidas)	Considerando el apéndice 10 de la RAP 314, Revisión 002, "Gestión del riesgo de fauna en los aeródromos", LAP continuará con el sistema de Gestión para el Control del Peligro de la Fauna aprobado en la MEIA previa (Walsh, 2018), con la finalidad de minimizar y evitar choques de aeronaves con fauna silvestre que pongan en riesgo la seguridad de los pasajeros, personal aeronáutico, mercancías y aeronaves. En este punto es importante mencionar que si bien la MEIA previa consideró una versión anterior del RAP 314 (MTC, 2018), la versión 2 del RAP 314 corresponde a la última actualización realizada por el MTC el año 2021, y las medidas de prevención, control y/o mitigación pueden ser encontradas en el apéndice 10, subíndices 3.1 Generalidades, 3.2 Explotadores de Aeródromos 3.3 Gestión del Aeródromo para el control de fauna 3.4 Reportes, 3.5 Recolección de restos de fauna, 3.6 Capacitación al personal del aeródromo 3.7 Servicios de tránsito aéreo, 3.8 Explotadores aéreos y 3.9 disposiciones adicionales. El RAP n, Part 150 (FAR 150) de la FAAnsportes y Comunicac	1. Informe Técnico de CORPAC "El Peligro de fauna en los Aeródromos del Perú" (Vargas, 2013). 2. Revisión 002 de la Regulación Aeroportuaria del Perú (RAP 314), Apéndice 10 "Gestión del Riesgo por Fauna en los Aeródromos" aprobada mediante Resolución Directoral 0488-2021-MTC/12. 3. Resolución Ministerial N° 034-2004-AG - Aprueban categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales.	S/ 25 000,00					Inventario de la fauna posterior a las actividades de rescate y reubicación.			
			En caso de reportarse la presencia de herpetofauna en el área del aeropuerto en la fase de operación, de encontrarse pertinente, se contemplará el uso de las fases 3 y 4 descritas en el programa de rescate y reubicación de fauna silvestre de la etapa de construcción.										
			El agua suministrada de los nuevos pozos y los proyectados, contará con contadores para medir todos los consumos dentro y fuera del terminal.										
	- Modificación de los flujos subterráneos y cantidad de agua - Posible alteración de la calidad de agua subterránea	Subprograma de protección del recurso hídrico	Previo a la implementación del diseño del sistema de agua, se demostrará la eficiencia de la estrategia de diseño a desarrollarse.	1. Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM). 2. Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 021-2009-VIVIENDA).	S/ 216 000,00				Consumo de agua por mes. - Unidad de medida: metros cúbicos de agua consumida/mes. Cantidad de monitoreos realizados, de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental. - Unidad de medida: número de monitoreos realizados/año.				
			Se implementará un programa de mantenimiento de aparatos sanitarios, griferías y válvulas, los cuales permitirán reducir las fugas de agua.										
			Se brindará charlas de sensibilización en el uso eficiente del agua.										
			Instalación de señalética temporal para el adecuado y responsable consumo de agua.										
Programa de seguridad y señalización ambiental													
Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Alteración del tránsito vehicular		Señalización	La señalización para ambientes por donde se realicen movilización de personal, usuarios, y contratistas serán en concordancia con la NTP 399.010-1-2015; para tal fin se tendrá en cuenta los colores de seguridad, su significado e indicaciones sobre su uso. Asimismo, se precisa que la plataforma y calles de rodaje del AUC está regulada por Regulación Aeronáutica del Perú (RAP) 314 "Aeródromos."	1. NTP 399.010-1-2016 "Símbolos gráficos y colores de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad y franjas de seguridad" 2. Norma G.050 "Seguridad durante la construcción" 3. D.S. N° 011-2019-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo para el sector construcción." 4. D.S. N° 005-2012-TR "Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"	S/ 466 560,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	Número de señales instaladas y que se les ha dado mantenimiento o cambio. - Registro de señales de control de velocidad, de advertencia y de seguridad. - Unidad de medida: número de señales instaladas y cambiadas/año. Índices de seguridad. - Unidad de medida: índice de frecuencia mensual, índice de gravedad mensual, índice de frecuencia acumulada, índice de gravedad acumulada e índice de accidentalidad. Cantidad de personal que ha recibido sus EPP. - Unidad de medida: número de EPP entregado/año.			
				La señalización será clara y sencilla, evitándose detalles innecesarios para su comprensión, salvo situaciones que realmente lo justifiquen.									
				Se colocará las señalizaciones en aquellos sectores del área de trabajo que, por su peligrosidad, cercanía a grupos humanos o a las actividades propias del AUC, representen un riesgo potencial de accidente y/o afectación al ambiente o personas.									
				Los lugares donde se ubiquen las señales serán de fácil acceso y visibilidad.									
				Las dimensiones de las señales, así como sus características cromométricas y fotométricas garantizarán su buena visibilidad y comprensión; para ello, se usarán colores fosforescentes o materiales fosforescentes.									
				En el caso de movimiento u operación de vehículos y maquinarias, debe ser anunciado mediante señales acústicas (incluye señal de retroceso); adicionalmente las rutas de transporte serán previamente establecidas.									
			Seguridad	En casos excepcionales será necesario el uso de señales gestuales de seguridad, que serán de fácil entendimiento.									
				El personal de LAP, contratistas y demás usuarios que se desplacen dentro del área de influencia del AUC están en la obligación de respetar la señalización que se implemente.									
				El CSST debe estar integrado por un número de personas que varía entre un mínimo de cuatro (4) a doce (12) miembros como máximo.									
				Se pondrá de conocimiento a todos los trabajadores, física o digitalmente, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y sus posteriores modificatorias. Esta tarea se extenderá a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones de la obra y el aeropuerto.									

Etapas	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
Etapas de operación y mantenimiento	Programa de manejo de sustancias químicas				Consideraciones para el almacenamiento de productos químicos: - El almacenamiento de los materiales peligrosos deberá ser independiente de los trabajos de producción, es decir a una distancia prudencial. - La cantidad de productos químicos almacenados debe ser lo mínimo necesario. - Todos los envases deben estar rotulados con HMIS (Hazardous Materials Identification System) y cerrados en envases originales. Cuando exista transferencia de productos peligrosos de su envase original a otros recipientes, a estos últimos se les debe colocar también el HMIS y no utilice frascos o envases de bebidas o alimentos para almacenar productos químicos. El área de almacenaje de materiales peligrosos debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos: - Toda el área del almacén deberá estar techada y con señalización de seguridad, evacuación y emergencia. El almacén de hidrocarburos estará impermeabilizado, cercado, techado, señalizado. - Contar kits para casos de derrame, que incluyan, material absorbente en volumen/cantidades necesarias, como paños absorbentes, almohadillas, bolsas de polietileno rojas, palas, guantes y delantales de PVC. - Contar con un sistema de contención que tenga un volumen de almacenamiento equivalente al 110% de la capacidad de los tanques/recipientes de materiales peligrosos más grandes con una cobertura impermeable en el fondo y en los lados (bandejas). - Estantería fija, anclada al piso, techo o paredes, rotulada según códigos de segregación de los productos. - Acceso controlado y limitado. Facilitar el ingreso de los equipos de atención a emergencias. - Iluminación y ventilación adecuada. - Extintores tipo ABC de Polvo Químico Seco. - Lavador de Ojos portátil de 1 litro de capacidad y/o lavador de ojos de 5 galones de Capacidad Fuente cercana de lavado de ojos (si se requiere). Consideraciones en caso de derrames: - En caso ocurriera alguna fuga o derrame de una sustancia peligrosa se debe actuar de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias ambientales de la organización con código de documento NL_3000_NF_PLN_ADP_NNA_HS_000016. Consideraciones para el Transporte/Traslado: - El personal responsable del transporte o traslado de materiales peligrosos deberá estar capacitado en el tema y provisto de todos los EPPs necesarios y tener la capacidad de atender un derrame. - Para el transporte de hidrocarburos se tendrá que cumplir con la normativa vigente, además de los permisos y/o certificados correspondientes. - Los tanques de sistemas de combustible deben contar con un rótulo de color rojo reflejante en la parte delantera del camión y posterior de la cisterna consignando PELIGRO COMBUSTIBLE, entre otros que indica la norma aplicable. - Utilización de mangueras, tuberías y accesorios específicos para el material a ser transportado y los de equipos de transporte que sean compatibles. Consideraciones para la Disposición Final: - Los residuos de materiales peligrosos deben ser dispuestos de acuerdo a lo señalado en el Plan de Manejo de Residuos de la organización, como residuos peligrosos. - Cualquier material que durante su manipulación haya adquirido alguna de las características señaladas que lo conviertan en material peligroso (MATPEL), así como productos químicos con fecha de vencimiento caducada o que hayan perdido capacidad para ser empleados debido a la alteración de sus características fisicoquímicas, deben ser considerados como residuos peligrosos y dispuestos como tales. - Los residuos de materiales peligrosos deberán ser colocados en bolsas rojas, dentro de cilindros del mismo color con tapa, en puntos de almacenamiento inicial señalizados en los frentes de trabajo. Los materiales peligrosos que ingresen al AUCH para labores relacionadas con la operación y mantenimiento (no incluye mercancías peligrosas) serán administrados tomando en cuenta consideraciones lo siguiente: - Adquisición de compra de materiales peligrosos - Etiquetado de Materiales Peligrosos - Manipulación de Materiales Peligrosos - Almacenaje de Materiales Peligrosos - Eliminación de Materiales Peligrosos	1. Ley N°29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2. D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. D.S.006-2014-TR, Modificatoria del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 4. NTP 399.015 2014 Símbolos pictóricos para manipuleo de mercancía peligrosa 5. Ley N° 28256 Ley Que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos) 6. Plan de Respuesta a Emergencias ambientales" de la organización con código de documento NL_3000_NF_PLN_ADP_NNA_HS_000016. 7. Norma NFPA N° 704 8. Norma HMIS (Hazardous Material Information Resource System) 9. Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos 10. Reglamento del Decreto Legislativo Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.S. N° 014-2017- MINAM 11. MTTO.4 P-7 Procedimiento para recolección interna de residuos sólidos 12. Relación de Desinfectantes y Plaguicidas Nacionales e Importados con Autorización Sanitaria Vigente las cuales permiten conocer los productos que pueden ser comprados. 13. Procedimiento NL_3000_NF_PRC_ADP_NNA_HS_000048 14. SSG-P-07. Procedimiento de Identificación, Manejo y Almacenamiento de Materiales Peligrosos	S/ 1 234 800,00	1. Gerencia de sostenibilidad de LAP 2. Medio ambiente LAP proyectos	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Walsh 2018)	Se viene ejecutando - Año 2025	1. Estándar o procedimientos operativos escritos: El Plan SSOMA presentado por el contratista incluirá los pasos a seguir para la manipulación de sustancias peligrosas y control de derrames, tomando en cuenta todos los requerimientos del presente procedimiento. 2. Programa de inspecciones: Este requisito formará parte del Programa Anual de SSO (PASSO) presentado por el contratista. Deberá ser calendarizado, definido y ajustado según los trabajos a realizar por el contratista. Este programa incluirá la revisión de operatividad e integridad de los equipos relacionados al almacenamiento de sustancias peligrosas. 3. Los resultados de las inspecciones, hallazgos o buenas prácticas, deberán ser registrados en formato escrito. Además, se mantendrán las evidencias de las acciones requeridas e implementadas para el cierre de los hallazgos.
	Plan de gestión social						S/3 983 000,00				
	Programa de Relaciones Comunitarias						S/1 598 400,00				
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Incremento del ingreso familiar		Subprograma de contratación de mano de obra local	Durante la etapa de operación se consideran procedimientos para la contratación de mano de obra local por parte de LAP. En la etapa de operación, se buscará que un porcentaje del requerimiento de mano de obra no calificada provenga del AID, en función de las necesidades y especificaciones técnicas de la demanda de mano de obra de parte del proyecto, así como las características de la oferta de mano de obra local. Durante la etapa de operación, LAP coordinará con las diferentes empresas que operan en las instalaciones aeroportuarias, a fin de que estas difundan los requerimientos de mano de obra entre la población del AID. Ello se realizará en coordinación entre las empresas y el relacionista comunitario de LAP. Coordinación de LAP con sus grupos de interés: LAP alertará a las diferentes empresas que operan en el aeropuerto para difundir sus procesos de contratación a la población de las localidades del AID y a realizar las convocatorias también a través de la página web de LAP. Convocatoria: La convocatoria será realizada por la contratista y, de manera complementaria, por la Oficina Informativa y la página web de LAP. Ello se realizará a través del programa de comunicaciones y del subprograma de participación ciudadana. En un escenario sin emergencia sanitaria, se aceptarán los CV directamente en la Oficina Informativa. Recepción de CV: Las personas interesadas podrán entregar sus CV a la contratista o en la Oficina Informativa. Derivación de candidatos a la empresa solicitante: Recibidos los CV por la Oficina Informativa, LAP derivará las postulaciones a la empresa contratista para que proceda con la evaluación y selección respectiva. Selección de candidatos: la empresa contratista realizará una primera selección de los postulantes que reúnan los requerimientos para continuar con las evaluaciones requeridas. Los postulantes que sean mayores de edad, que cuenten con DNI vigente y que cumplan con los requisitos, podrán ser contratados. La comunicación de aceptación de una candidatura estará a cargo de la empresa contratista. Inducción y entrega de EPP (según corresponda): los trabajadores seleccionados por la empresa contratista recibirán una inducción general, la cual considera entre otros, el Código de Conducta de LAP. A cada trabajador se le proporcionarán los EPP acorde con el trabajo que realizarán. En un escenario sin emergencia sanitaria esta inducción se hará en las oficinas de LAP y se complementará con charlas reiterativas a los trabajadores. Cumplimiento de la legislación laboral correspondiente. LAP y sus contratistas implementarán todas las normas indicadas en la legislación laboral, tanto en la etapa de construcción, operación como en el cierre, respetando estrictamente los derechos de los trabajadores. Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de contratación de mano de obra. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado, frecuencias de pago, factores incluidos, importe, tipo de compensación, medio de pago, número de horas trabajadas y fecha de terminación del contrato laboral.					-Número de CV recibidos. -Número de personal contratado del AID en la etapa de construcción. -Porcentaje (no menor al 20%) del total de mano de obra no calificada de personas contratadas durante la etapa de construcción que son de las localidades del AID.	
		Incremento del ingreso familiar		Subprograma de adquisición de bienes y servicios	El Área Logística de LAP realizará la evaluación de los proveedores registrados y evaluará la contratación de quienes cumplan con los requisitos establecidos para el bien o el servicio a adquirir en términos de calidad, oportunidad, precio, entre otros factores. Asimismo, el Área Logística de LAP realizará la contratación del proveedor de bienes y servicios teniendo en cuenta las normas de contratación establecidas por la legislación nacional. LAP convocará a reuniones para capacitar a los proveedores o potenciales proveedores locales en los requisitos para poder estar registrados. Es preciso señalar que como parte de la Segunda MEIA se realizarán tres (03) talleres anuales. Asimismo, a través del programa de formación en Micro y Pequeña Empresa, LAP contribuirá en el fortalecimiento de capacidades de los emprendedores del AID, quienes podrían luego constituirse en proveedores de LAP. Las reuniones de capacitación serán realizadas en modalidad virtual o presencial en un lugar accesible y que cuente con las facilidades para realizar la reunión. La persona a cargo de la capacitación será del Área de Logística de LAP o el responsable que LAP designe. LAP informará adecuadamente el mecanismo de contratación y pago a proveedores, estableciendo los procedimientos requeridos para la gestión de pagos.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 1 598 400,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	-Número de proveedores de las localidades del AID inscritos en el registro de proveedores de LAP. -Número de proveedores de las localidades del AID contratados para brindar bienes y servicios a LAP. -Número de potenciales proveedores capacitados para ser proveedores de LAP.
		Temores de contaminación ambiental		Subprograma de atención de quejas y reclamos	Los relacionistas comunitarios de LAP y la Oficina de Información Permanente informarán a los pobladores de las localidades del AID sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos. En el caso de los distritos del AID se colocará la información sobre los procedimientos de presentación de consultas, quejas y reclamos a través de la página web. Cabe señalar que la difusión del procedimiento de consultas, quejas y reclamos se considerará en el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA. La población de las localidades del AID podrá realizar el reclamo utilizando el formato que será proporcionado por el relacionista comunitario de LAP, el cual debe indicar la siguiente información: nombre de la persona que presenta la queja o reclamo, datos de contacto, queja o reclamo, fecha de ocurrencia, descripción del reclamo, firma del reclamante y la firma del receptor. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable del seguimiento de los quejas o reclamos derivados a entidades distintas a LAP, solicitando por medio escrito las respuestas a las mismas. El Área de Responsabilidad Social de LAP será responsable de la atención del reclamo, atendiéndolo directamente o derivándolo al área correspondiente.					-Número de quejas y reclamos presentados de acuerdo con el canal -Número de quejas y reclamos registrados de acuerdo con el canal -Número de quejas y reclamos atendidos de acuerdo con el canal	
		Temores de contaminación ambiental		Subprograma de participación ciudadana	LAP instalará una Oficina de Información Permanente (OIP, en adelante) ubicada en Av. Elmer Faucett S/N, Callao Centro Aéreo Comercial, Of. 406, Módulo E, la misma que atenderá de lunes a viernes de 9:00 hasta las 17:00 horas. En la OIP se brindará atención a la población que se acerque a preguntar por el proyecto y también se informará sobre los diversos programas que LAP implementará. Se tendrá un registro de las visitas recibidas donde se registrarán los principales datos de las personas que realizan las consultas sobre el Proyecto. De esta manera, se contará con los insumos requeridos para el seguimiento de la atención de estos temas, así como una evaluación posterior de las consultas realizadas a través de la OIP, que recibe consultas del proyecto, la empresa y la operación en general del AUC y las deriva a los canales correspondientes. Los relacionistas comunitarios realizan visitas a todas las localidades del AID, principalmente, brindando información sobre el avance del proyecto, los programas sociales y los canales de comunicación disponibles para la población en relación con cualquier consulta o requerimiento de información que tuvieren. Cada una de las visitas realizadas, cuenta con un "Registro de Visitas" donde se señala el tema tratado o las coordinaciones realizadas con los representantes e instituciones de las localidades. LAP contará con un El Módulo Virtual este se difunde a través de la página web del proyecto con información de los programas sociales. Este espacio busca informar a los vecinos del área de influencia directa del proyecto y promover su participación con el incentivo de 10 premios de manera mensual sorteados entre los participantes. LAP mantendrá de manera permanente durante la etapa de construcción y operación, buzones de sugerencia ubicados en zonas estratégicas de fácil alcance para la población de las localidades del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Las sugerencias recibidas serán clasificadas por los Relacionistas Comunitarios de acuerdo con el tipo: comentarios o sugerencia, solicitud, para luego ser derivadas al área a la que le corresponde darle atención. A través del correo electrónico del Proyecto, comunicaciones@lima-airport.com, se reciben comentarios o preguntas de la población de las localidades del AID. La difusión del correo electrónico se viene realizando por los promotores sociales en las interacciones que realizan con las autoridades locales o pobladores de las zonas de influencia. Asimismo, se difunde a través de los materiales de difusión como el tríptico que se reparte en las diferentes localidades durante las atenciones en los módulos móviles Se mantendrá la línea telefónica 942 891 464 para atender a las personas interesadas en comunicarse con LAP. Dicha línea estará disponible de lunes a viernes desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas. Las llamadas serán registradas, indicando la persona que llamó, la localidad, el asunto de la llamada y el trámite seguido. Los Relacionistas Comunitarios elaborarán un reporte de las llamadas recibidas y la atención que se dio a cada una de ellas. Asimismo, se implementará un conjunto de estrategias comunicativas sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y la gestión social correspondiente. Estas consistirán en un comunicado publicado en la página web oficial de LAP y la página de Facebook de Chalcos a Bordo. También se implementará una estrategia comunicacional (que considerará llamadas telefónicas, cartas, entre otros) a las principales autoridades locales de las 5 zonas del AESE. De esta manera se informará de manera pública las actividades y eventos relacionados con las etapas del Proyecto y las distintas medidas de prevención, mitigación y corrección en un formato accesible para la población objetivo.					-Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de visitas de los relacionistas comunitarios a las localidades del AID y Número de personas con las que se reunieron. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente	

Etap	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
	Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana										
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC		Monitoreo participativo y vigilancia ciudadana	Se establecerán mecanismos de prevención de probables impactos ambientales y se fomentará la conformación de un Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana (CMVC); el mismo que será elegido por los representantes de las localidades del AID. Se elegirán a seis representantes que conformarán el CMVC, quienes actuarán como veedores del cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales, este último según lo establecido en el Plan de Gestión Social, asumidos en el presente instrumento de gestión ambiental.		1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 648 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	-Número de capacitaciones en monitoreo ambiental realizadas para los representantes del CMVC. - Número de representantes del CMVC que asistieron a los monitoreos ambientales que se establezcan. - Número de reportes elaborados con los representantes del CMVC sobre las actividades realizadas.
					LAP convocará a los integrantes del CMVC para informar de los resultados del monitoreo, para lo cual se proporcionarán los elementos metodológicos a los monitores a fin de que puedan difundir dichos resultados en cada una de sus zonas.						
	Programa de capacitación, educación vial y ambiental y seguridad										
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Alteración del tránsito vehicular	Charlas temáticas a los trabajadores del proyecto	Durante el desarrollo del Proyecto, se llevarán a cabo charlas cortas de 5 a 15 minutos de manera diaria con los trabajadores directos de obra de la empresa y los contratados por las contratistas con la finalidad de abordar temas claves.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 1 080 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	- Número de trabajadores participantes en charlas - Número de trabajadores participantes en capacitaciones específicas - Número de II.EE. del AID participantes en charlas de educación ambiental y seguridad vial - Número de localidades del AID participantes en el Programa de Formación en Micro y Pequeña Empresa.	
			Capacitaciones específicas	En el marco de la Segunda MEIA se llevarán capacitaciones específicas con los trabajadores directos de obra de la empresa y los contratados por las contratistas, con la finalidad de abordar temas específicos en el marco normativo vigente para la elaboración de la Segunda MEIA.							
			Charlas a instituciones educativas	LAP se pondrá en contacto con instituciones o especialistas que cuenten con la experiencia para realizar acciones educativas en tránsito y seguridad vial para escolares. Se priorizarán instituciones que funcionen en el Callao.							
	Programa de aporte al desarrollo social										
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades	Formación de micro y pequeña empresa	LAP contribuirá al desarrollo social a través del fortalecimiento de capacidades, apoyando a los pobladores de las localidades del AID que deseen incorporarse al programa de formación en micro y pequeña empresa. La finalidad es contribuir en la mejora social de la población local a través de capacitaciones y otros medios.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 329 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento de manera constante	2025 al 2041	- Número de participantes del programa de Formación en Micro y Pequeña Empresa de las localidades del AID. - Número de localidades del AID participantes en el Programa de Formación en Micro y Pequeña Empresa.	
	Programa de salud										
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades	Programa de salud	LAP coordinará con instituciones proveedoras de servicios de salud que cuenten con la experiencia y el personal necesarios para la realización de las campañas de salud, incluyendo las especialidades de medicina general, pediatría, dermatología, odontología, nutrición, psicología, obstetricia, ginecología, laboratorio, farmacia, optometría, otorrinolaringología y triaje. Las campañas se realizarán en lugares que reúnan las condiciones de seguridad para los pobladores y para el personal de salud que acuda a recibir atención.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01.02.	S/ 183 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, un trimestre al año	2025 al 2041	- Número de acciones de difusión de la campaña de salud en las localidades del AID - Número de campañas de salud realizadas en las localidades del AID. - Número de personas atendidas durante las campañas de salud	
	Programa de formación de brigadas y acción frente a tsunami										
			Programa de formación de brigadas y acción frente a tsunami	LAP contribuirá con lo siguiente: - Se realizará charlas para la formación de brigadas - Se implementará un sistema de alarmas de tsunami El programa de formación de brigadas y acción frente a tsunami debe fortalecer la capacidad de respuesta de la población frente a un posible tsunami. El programa de brigadistas y sistema de alarmas de tsunami se realizarán en coordinación con las entidades del estado responsables, Defensa Civil de la Municipalidad del Callao o Gobierno Regional del Callao, con las autoridades de los Asentamientos Humanos y con las instituciones de salud y educación existentes en la zona.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC.	S/ 132 600,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, un mes al año	2025 al 2041	- Número de brigadas conformadas para respuesta de un tsunami en las localidades del AID. - Número de capacitaciones realizadas para los brigadistas en las localidades del AID. - Señalética y alarmas instaladas respecto a prevención de tsunamis en las localidades del AID.	
	Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido										
	Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Temores de contaminación ambiental	Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido	Se continuarán con las actividades propuestas en la etapa de construcción. El Comité Técnico, asimismo, evaluará la necesidad de actualización del estudio ambiental, analizando los impactos ambientales reales generados como resultado de la operación del proyecto en aspectos ambientales y sociales, en comparación a los impactos ambientales potenciales contenidos en el estudio ambiental aprobado, sobre la base de los reportes de monitoreo, informes de supervisión, entre otros, a fin de proponer mejoras en la respectiva estrategia de manejo ambiental.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004 2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC.	S/ 12 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, tres cuatrimestres al año	2025 al 2041	- Número de participantes en las reuniones del Comité Técnico - Número de acuerdos ejecutados	

Etapa	Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
Operación de los componentes que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Plan de vigilancia ambiental						\$/ 19 566 254,62				
		Monitoreo de calidad del aire (4 estaciones)					\$/ 97 000,00				
		Alteración de la calidad de aire	Calidad de aire	Semestral con ciclos de cinco (05) días, a excepción del benceno con ciclos de 30 días. Para los siguientes parámetros: PM ₁₀ , PM _{2,5} , CO, NO ₂ , SO ₂ , O ₃ , Pb en PM ₁₀ y Benceno. Cumpliendo la normativa de Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).	1. Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM) 2. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire* (D.S. N° 010 2019-MINAM)	\$/ 97 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, semestral	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de emisiones (2 estaciones de monitoreo)					\$/ 180 000,00				
		Alteración de la calidad de aire	Emisiones atmosféricas	Monitoreo de dos (02) estaciones: -EG-01: Caldera de autoclave, Bloque sanitario actual. -EG-02: Caldera de autoclave, Bloque sanitario proyectado. Frecuencia Semestral. Siguiendo parámetros: Material particulado (PM), NO ₂ , SO ₂ y CO. Cumpliendo la normativa: USEPA 40 CFR 52 Capítulo I, Julio 1, 2001. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality, April 30th, 2007. Decreto N° 638. Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela. Abril 26 de 1995.	1. USEPA 40 CFR 52 Capítulo I, Julio 1, 2001. 2. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines General EHS Guidelines, Environmental air emissions and ambient air quality, April 30th, 2007. 3. Decreto N° 638. Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela. Abril 26 de 1995.	\$/ 180 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, semestral	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo mediante sistema GEMS					\$/ 18 779 806,62				
		Incremento de nivel sonoro.	Ruido de aeronaves sistema GEMS	Monitoreo de ocho (08) sectores, con frecuencia continua (365 días/24h). Para los siguientes parámetros: - Nivel de presión sonora con ponderación de tiempo slow y ponderación de frecuencia A (L _{Aeq}). - Nivel de presión sonora continua equivalente en un segundo con ponderación de frecuencia A (L _{Aeq,1s}). - Nivel de exposición sonora (SEL, por sus siglas en inglés) - Nivel de presión sonora máximo (i.e., L _{A5,max} o L _{Aeq,1s,max}). - Niveles de ruido promedio día-noche (L _{dn} o DNL). Siguiendo la siguiente normativa: - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. Las zonas de aplicación serán definidas en función de los planos de zonificación urbana actualizados de los distritos donde se ubican las estaciones de monitoreo. - Federal Aviation Regulation, Part 150 (FAR 150) de la FAA.	1. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. 2. Federal Aviation Regulation, Part 150 (FAR 150) de la FAA.	\$/ 18 779 806,62	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, de manera constante (365 días/ 24 horas)	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de nivel freático (12 estaciones)					\$/ 20 280,00				
		Alteración del nivel de agua subterránea	Agua subterránea	Monitoreo de 12 estaciones, con frecuencia semanal hasta finalizar esta etapa.	No aplica.	\$/ 20 280,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, semanal	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de calidad de agua subterránea (6 estaciones)					\$/ 117 768,00				
		Alteración de la calidad de agua subterránea	Agua subterránea	Niveles de agua subterránea: frecuencia semanal hasta finalizar la etapa de operación, en todas las estaciones Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral La calidad solo se monitoreará en seis (06) estaciones: LAP-11, LAP-15, PZ-JC19-20, LAP-14, LAP-4 y LAP-1 Para los siguientes parámetros: Físico-químicos, inorgánicos, orgánicos, microbiológicos y parasitológicos. Cumpliendo la normativa: Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 1 -A1 (D.S. N° 004-2017-MINAM).	1. Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección (D.S. N° 004-2017-MINAM)	\$/ 117 768,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, semestral	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo de efluentes (2 estaciones de monitoreo)					\$/ 324 400,00				
		Alteración de la calidad de agua subterránea	Efluentes	Monitoreo de dos (03) estaciones: - EF-11: Salida PTAR actual - EF-13: Salida PTARND proyectada - EF-14: Salida PTAR – Nueva Planta de Combustible Frecuencia trimestral. En las estaciones F-11 y F-13, los siguientes parámetros: Físico-químicos: Aceites y grasas (MEH), cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, fósforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoníaco-N, oxígeno disuelto, pH, SDT, sulfatos, temperatura, turbiedad. Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U, Zn. Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodichlorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos, enzo(alpireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clordano, DDT, endrín, heptacloro y heptacloro epóxido, lindano, aldicarb, PCB. Microbiológicos y parasitológicos: Coliformes totales, coliformes termotolerantes, formas parasitarias, E. coli, Vibrio cholerae, organismo de vida libre.. Cumpliendo la normativa: Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA) . En la estación F-14, los siguientes parámetros: Coliformes Termotolerantes, <i>Escherichia coli</i> y Huevos de Helmintos. Cumpliendo con Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A / (OMS 1989) - ECA-Agua - categoría 3 D1 Riego de vegetales, Agua para riego no restringido (c) (D.S. N° 004-2017-MINAM).	1. Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)	\$/ 324 400,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, trimestral	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	
		Monitoreo del medio biológico (1 estación)					\$/ 2 000,00				
		Afectación de especies de avifauna	Avifauna	Monitoreo en una estación de avifauna, con frecuencia semestral. Para los siguientes parámetros: Riqueza, composición, abundancia y diversidad de aves. Se utilizará el modelo ADCI, siendo los registros recabados en la línea base biológica la información de la situación "antes".	No aplica. Se utilizará el modelo BACI, siendo los registros recabados en la línea base biológica la información de la situación "antes".	\$/ 2 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de operación y mantenimiento, semestral	2025 al 2041	Informes de monitoreo del componente	

Tabla 11.3: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales – Etapa de cierre definitivo

Actividad	Impacto	Programa /Plan/Subprograma	Obligaciones y compromisos ambientales	Medida	Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (\$)	Responsable	Plazo de Implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
Plan de manejo ambiental						\$ 342 000,00				
Plan de minimización y manejo de residuos sólidos						\$ 36 000,00				
Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Alteración de la calidad del aire Posible afectación de la calidad de agua subterránea Cambio de uso de suelos Alteración del paisaje local	Manejo y gestión de residuos	Después de haberse establecido y coordinado con las autoridades competentes el uso final del terreno y se haya seleccionado los componentes que serán desmantelados, el desarrollo de los trabajos de desmantelamiento se realizará de forma similar al utilizado para la construcción, pero en orden inverso. El AUC constará de equipos e instalaciones, por lo cual el proceso de desmantelamiento se realizará con la identificación detallada de lo que se retirará. Una vez realizado el desmantelamiento y luego de la evaluación del destino final de las instalaciones que procederán a su cierre, se procederá a la respectiva demolición de las bases, cimientos, entre otros. En general, las etapas del cierre final serán: - Demontaje de instalaciones. - Demolición de estructuras de concreto. - Control de Accesos. - Relleno de Vacíos. - Desmovilización. - Limpieza del sitio – Gestión de residuos. - Restauración de las zonas alteradas. Se verificará que los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones del Proyecto se hayan realizado de manera adecuada, esto implica la verificación de que los residuos producidos durante dichos trabajos sean dispuestos correctamente. Cumpliendo con los procedimientos establecidos en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Concedente, se separará los residuos generados y la disposición de los restos serán trasladados a refinería sanitaria autorizada. Por último, para el caso de los residuos peligrosos se tendrá en cuenta el procedimiento de identificación, manejo y almacenamiento de materiales peligrosos aprobado por el Concedente. La disposición de todos los residuos sólidos se gestionará a través de una EO-RS registrada ante MINAM. Los materiales producidos de las demoliciones serán apilados y acondicionados para posteriormente ser trasladados por la EO-RS autorizada por MINAM para su disposición final. Una vez finalizados los trabajos de cierre, el contratista deberá presentar al Concedente un reporte de la cantidad, tipo y lugar de disposición final de los residuos generados. La limpieza de la zona debe realizarse procurando que no se generen pasivos ambientales y será de suma interés la excavación y retiro de cualquier tipo de suelo contaminado producto de accidentes que pudieran producirse durante los trabajos de cierre. Se proporcionará una protección ambiental al área a largo plazo, de acuerdo con los requisitos o acuerdo adoptados con la autoridad competente.	1. Modificación del Estudio de Impacto Ambiental el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez aprobado por Resolución Directoral N° 0036-2018-SENACE-PE-DEIN. 2. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278. 3. Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el DL N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. 4. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. 5. Ordenanza Municipal N° 295/MIM, "Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos". 6. Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos aprobado mediante D.S. N° 001-2012-MINAM. 7. Norma Técnica Peruana, Gestión Ambiental, Gestión de Residuos, Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. NTP 900.058.2019 8. Resolución Ministerial N° 0258-2020-MTC/01. 9. Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones. 10. NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA Norma Técnica De Salud: "Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación".	\$ 36 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos - Volumen o cantidad de materiales aprovechados (como material de descafe) - Volumen o cantidad de residuos dispuestos - Cantidad de recipientes por tipo de trabajo.	
Programa de control de emisiones y ruido						\$ 54 000,00				
Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Alteración de la calidad de aire Incremento de los niveles de ruido	Control de material particulado y emisiones de gases Control de ruido	Los efectos ambientales sobre la calidad del aire estarán referidos al incremento de la concentración de partículas suspendidas, originadas por las actividades de demolición de estructuras de concreto y movimiento de tierras durante las actividades de cierre definitivo, por lo que se deberá exigir al contratista que los vehículos que ingresen cuenten con revisión técnica, el registro periódico de la zona de trabajo y que los volúmenes de tierra a remover no excedan el área a remover, de acuerdo a lo indicado en el Programa de Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido. Una vez concluida la etapa de cierre, no existirán fuentes de emisión de gases o material particulado. En la etapa de cierre definitivo también se producirá ruido en las actividades de obras civiles (movimiento de tierra, demolición y excavaciones), desmontaje de estructuras metálicas, tránsito de camiones, maquinaria, vehículos menores. Una vez finalizado en cierre del Proyecto, no existirán fuentes causantes de estos niveles de ruido. Asimismo, todos los equipos y maquinarias a utilizar deberán contar con el mantenimiento preventivo y revisión técnica para evitar la generación de ruidos excesivos, de acuerdo con lo indicado en el Programa de Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido.	1. DS N° 025-2008-MTC y modificatorias, y el D.S. N° 010-2017-MINAM, modificado por el DS N° 029-2021-MINAM. Este último decreto, deroga el Anexo 1 del DS N°047-2001-MTC y lo reemplaza por una lista actualizada para los LMP de emisiones atmosféricas para vehículos automotores. 2. DS N° 007-2002-MTC 3. Oficio N° 1247-2011-MTC/16 4. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (D.S. N° 010-2019-MINAM). 5. D.S. N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias. 6. D.S. N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial.	\$ 54 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de supervisiones de obra	
Programa de seguridad y señalización ambiental						\$ 216 000,00				
Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Alteración del tránsito vehicular	Señalización y seguridad	Las actividades en esta etapa se realizarán progresivamente, de acuerdo con el cronograma establecido del Proyecto, en ese sentido conforme se vayan finalizando las actividades de construcción, se irá realizando la desmovilización de maquinaria, materiales y equipos, vehículos y personal. Se seguirán los lineamientos del Programa de Seguridad y Señalización Ambiental.	1. NTP 399.010-1-2016 "Símbolos gráficos y colores de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de los señales de seguridad y franjas de seguridad". 2. Norma G.050 "Seguridad durante la construcción" 3. D.S. N° 011-2019-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo para el sector construcción". 4. D.S. N° 005-2012-TR "Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"	\$ 216 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Registro de señales de tránsito - Registro de señales de control de velocidad, de advertencia y de seguridad. - Índices de seguridad. - Unidad de medida: índice de frecuencia mensual, índice de gravedad mensual, índice de frecuencia acumulada, índice de gravedad acumulada e índice de accidentabilidad. - Cantidad de personal que ha recibido sus EPP.	
Programa de manejo de sustancias químicas						\$ 36 000,00				
Actividades preliminares, movimiento de tierras, obras civiles para edificaciones, obras civiles para pavimentos, instalación de sistemas de servicio, actividades de soporte.	Alteración de la calidad de suelo. Riesgos a la salud y seguridad ocupacional.	Seguridad	Consideraciones para el almacenamiento de productos químicos: - El almacenamiento de los materiales peligrosos deberá ser independiente de los trabajos de producción, es decir a una distancia prudencial. - La cantidad de productos químicos almacenados debe ser lo mínimo necesario. - Todos los envases deben estar rotulados con HMS (Hazardous Materials Identification System) y cerrados en envases originales. Cuando exista transferencia de productos peligrosos de su envase original a otros recipientes, a estos últimos se les debe colocar también el HMS y no utilice frascos o envases de bebidas o alimentos para almacenar productos químicos. El área de almacenaje de materiales peligrosos debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos: - Toda el área del almacén deberá estar techada y con señalización de seguridad, evacuación y emergencia. El almacén de hidrocarburos estará impermeabilizado, cerrado, techado, señalizado. - Contar kits para casos de derrame, que incluyan, material absorbente en volumen/cantidades necesarias, como paños absorbentes, almohadillas, bolsas de polietileno rojas, palas, guantes y detalles de PVC. - Contar con un sistema de contención que tenga un volumen de almacenamiento equivalente al 110% de la capacidad de los tanques/recipientes de materiales peligrosos más grandes con una cobertura impermeable en el fondo y en los lados (bandejas). - Estantería fija, anclada al piso, techada o rotulada, seguir códigos de segregación de los productos. - Acceso controlado y limitado. Facilitar el ingreso de los equipos de atención a emergencias. - Iluminación y ventilación adecuada. - Extintores tipo ABC de Polvo Químico Seco. - Lavador de Ojos portátil de 1 litro de capacidad y/o lavador de ojos de 5 galones de Capacidad Fuente cercana de lavado de ojos (si se requiere). Consideraciones en caso de derrames: - En caso ocurriera alguna fuga o derrame de una sustancia peligrosa se debe actuar de acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias ambientales de la organización con código de documento NL_3000_NF_PLN_ADP_NNA_HS_000016. Consideraciones para el Transporte/Traslado: - El personal responsable del transporte o traslado de materiales peligrosos deberá estar capacitado en el tema y provisto de todos los EPPs necesarios y tener la capacidad de atender un derrame. - Para el transporte de hidrocarburos se tendrá que cumplir con la normativa vigente, además de los permisos y/o certificados correspondientes. - Los tanques de cisternas de combustible deben contar con un rótulo de color rojo reflectante en la parte delantera del camión y posterior de la cisterna consignando PELIGRO COMBUSTIBLE, entre otros que indica la norma aplicable. - Utilización de mangueras, tuberías y accesorios específicos para el material a ser transportado y los de equipos de transporte que sean compatibles. Consideraciones para la Disposición Final: - Los residuos de materiales peligrosos deben ser dispuestos de acuerdo a lo señalado en el Plan de Manejo de Residuos de la organización, como residuos peligrosos. - Cualquier material que durante su manipulación haya adquirido alguna de las características señaladas que lo convierten en material peligroso (MATPEL), así como productos químicos con fecha de vencimiento caducada o que hayan perdido capacidad para ser empleados debido a la alteración de sus características físico-químicas, deben ser considerados como residuos peligrosos y dispuestos como tales. - Los residuos de materiales peligrosos deberán ser colocados en bolsas rojas, dentro de cilindros del mismo color con tapa, en puntos de almacenamiento inicial señalizados en los frentes de trabajo.	1. Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2. D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. D.S.006-2014-TR, Modificatoria del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 4. NTP 399.015 2014 Símbolos pictóricos para manipuleo de mercancía peligrosa 5. Ley N° 28254 Ley Que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos 6. Plan de Respuesta a Emergencias ambientales" de la organización con código de documento NL_3000_NF_PLN_ADP_NNA_HS_000016. 7. Norma NFPA N° 704 8. Norma HIMS (Hazardous Material Information Resource System) 9. Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos 10. Reglamento del Decreto Legislativo Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.S. N° 014-2017- MINAM 11. MTTQ-4-P-7 Procedimiento para recolección interna de residuos sólidos 12. Relación de Desinfectantes y Plaguicidas Nacionales e Importados con Autorización Sanitaria Vigente las cuales permiten conocer los productos que pueden ser comprados. 13. Procedimiento NL_3000_NF_PRC_ADP_NNA_HS_000048 14. SSG-P-07. Procedimiento de Identificación, Manejo y Almacenamiento de Materiales Peligrosos	\$ 36 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de construcción, la mayoría de las medidas ya se vienen implementando actualmente, debido a que fueron aprobadas en la MEIA (Wash 2018)	Se viene ejecutando - Hasta el año 2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo 1. Estándar o procedimientos operativos escritos: El Plan SOSMA presentado por el contratista incluirá los pasos a seguir para la manipulación de sustancias peligrosas y control de derrames, tomando en cuenta todos los requerimientos del presente procedimiento. 2. Programa de inspecciones: Este requisito formará parte del Programa Anual de SSG (PASSO) presentado por el contratista. Deberá ser calendarizado, definido y ajustado según los trabajos a realizar por el contratista. Este programa incluirá la revisión de operatividad e integridad de los equipos relacionados al almacenamiento de sustancias peligrosas. 3. Los resultados de las inspecciones, hallazgos o buenas prácticas, deberán ser registrados en formato escrito. Además, se mantendrán las evidencias de las acciones requeridas e implementadas para el cierre de los hallazgos.		
Plan de gestión social						\$ 1 003 800,00				
Programa de Relaciones Comunitarias						\$ 100 800,00				
Incremento del ingreso familiar	Subprograma de contratación de mano de obra local	Durante la etapa de cierre se consideran procedimientos para la contratación de mano de obra en las actividades de cierre a cargo de sus contratistas, la misma que se encontrará bajo el control y supervisión directa de LAP.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 100 800,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de CV recibidos. - Número de personal contratado del AID en la etapa de cierre. - Número de proveedores de las localidades del AID inscritos en el registro de proveedores de LAP. - Número de proveedores de las localidades del AID contratados para brindar bienes y servicios a LAP. - Número de quejas y reclamos presentados de acuerdo con el canal. - Número de quejas y reclamos registrados de acuerdo con el canal. - Número de quejas y reclamos atendidos de acuerdo con el canal.		
Incremento del ingreso familiar	Subprograma de adquisición de bienes y servicios	LAP informará adecuadamente el mecanismo de contratación y pago a proveedores, estableciendo los procedimientos requeridos para la gestión de pagos.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 100 800,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual. - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente.		
Temores de contaminación ambiental	Subprograma de atención de quejas y reclamos	Durante el desarrollo de la Segunda MEIA, como parte del Subprograma de adquisición de bienes y servicios se desarrollará e implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, estableciendo los lineamientos que garanticen el pago oportuno a los proveedores.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 100 800,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual. - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente.		
Temores de contaminación ambiental	Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones	LAP instalará una Oficina de Información Permanente (OIP, en adelante) ubicada en Av. Elmer Faucet S/N, Callao Centro Aéreo Comercial, Of. 406 Módulo E, la misma que atenderá de lunes a viernes de 9:00 hasta las 17:00 horas. En la OIP se brindará atención a la población que se acerque a preguntar por el proyecto y también se informará sobre los diversos programas que LAP implementará. Se tendrá un registro de las visitas recibidas. LAP contará con un módulo virtual que garantice la participación de los vecinos de las localidades del AIS. Donde se difunda el estatus del proyecto o informe sobre los programas del PMS. A través del correo electrónico comunicaciones@huvengorgechavez.com se recibirán los comentarios y preguntas de la población de las localidades del AID, las mismas que serán registradas en una matriz en la que se indique el asunto, la fecha, el nombre de la persona que realizó la comunicación y las observaciones al respecto. Se mantendrá la línea telefónica 942 891 464 para atender a las personas interesadas en comunicarse con LAP. Dicha línea estará disponible de lunes a viernes desde las 8:00 horas hasta las 17:00 horas. Las llamadas serán registradas, indicando la persona que llamó, la localidad, el asunto de la llamada y el trámite seguido. Los Relacionistas Comunitarios elaborarán un reporte de las llamadas recibidas y la atención que se dio a cada una de ellas.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 100 800,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de comunicaciones recibidas, registradas y atendidas a través de los diferentes canales establecidos. - Número de registros de visita realizadas al módulo virtual. - Número de visitas recibidas y atendidas en la Oficina de Información Permanente.		
Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana						\$ 36 000,00				
Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Temores de contaminación ambiental	Monitoreo participativo y vigilancia ciudadana	Se establecerán mecanismos de prevención de probables impactos ambientales y se fomentará la conformación de un Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana (CMVC); el mismo que será elegido por los representantes de las localidades del AID. Se elegirán a seis representantes que conformarán el CMVC, quienes actuarán como vedores del cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales, este último según lo establecido en el Plan de Gestión Social, auxilios en el presente instrumento de gestión ambiental. LAP convocará a los integrantes del CMVC para informar de los resultados del monitoreo, para lo cual se proporcionarán los elementos metodológicos a los monitores a fin de que puedan difundir dichos resultados en cada una de sus zonas.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 36 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de capacitaciones en monitoreo ambiental realizadas para los representantes del CMVC. - Número de representantes del CMVC que asistieron a los monitoreos ambientales que se establezcan. - Número de reportes elaborados con los representantes del CMVC sobre las actividades realizadas.	
Programa de capacitación, educación vial y ambiental y seguridad						\$ 684 000,00				
Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Alteración del tránsito vehicular	Charlas temáticas a los trabajadores del proyecto Capacitaciones específicas	Durante el desarrollo del Proyecto, se llevarán a cabo charlas cortas de 5 a 15 minutos de manera diaria con los trabajadores directos de obra de la empresa y los contratados por las contratistas, con la finalidad de abordar temas claves. En el marco de la Segunda MEIA se llevarán capacitaciones específicas con los trabajadores directos de obra de la empresa y los contratados por las contratistas, con la finalidad de abordar temas específicos en el marco normativo vigente para la elaboración de la Segunda MEIA.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 684 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, de manera continua	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de trabajadores participantes en charlas - Número de trabajadores participantes en capacitaciones específicas	
Programa de salud						\$ 183 000,00				
Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AUC	Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades	Programa de salud	LAP coordinará con instituciones proveedoras de servicios de salud que cuenten con la experiencia y el personal necesarios para la realización de las campañas de salud, incluyendo las especialidades de medicina general, pediatría, dermatología, odontología, nutrición, psicología, obstetricia, ginecología, laboratorio, fisioterapia, optometría, otorrinolaringología y triaje. Las campañas se realizarán en lugares que reúnan las condiciones de seguridad para los pobladores y para el personal de salud que acuda a recibir atención.	1. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por R.D. N° 006-2004-MTC/16. 2. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada por R.D. N° 030-2006-MTC/16 el 21 de abril de 2006. 3. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. 4. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N° 008-2019-MTC. 5. Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del RPAST, así como sus Anexos I y II, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019-MTC-01-02.	\$ 183 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, un trimestre al año	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	- Número de acciones de difusión de la campaña de salud en las localidades del AID - Número de campañas de salud realizadas en las localidades del AID - Número de personas atendidas durante las campañas de salud	
Plan de vigilancia ambiental						\$ 252 508,00				
Monitoreo de calidad del aire (4 estaciones)						\$ 97 000,00				
Alteración de la calidad de aire	Calidad de Aire	Monitoreo de cuatro (04) estaciones, con frecuencia semestral para ciclos de cinco (05) días. Para los siguientes parámetros: PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, NO ₂ , SO ₂ , O ₃ , Pb en PM ₁₀ . Cumpliendo la normativa de Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).	1. Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM) 2. Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" (D.S. N° 010-2019-MINAM)	\$ 97 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, semestral	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	Informes de monitoreo del componente		
Monitoreo de ruido ambiental (10 estaciones)						\$ 5 600,00				
Incremento de los niveles de ruido	Ruido Ambiental	Monitoreo de 10 estaciones, con frecuencia semestral. Para el siguiente parámetro: Niveles de presión sonora continua equivalente en ponderación A (L _{eqA}) durante 24 horas. Cumpliendo la normativa: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. La zona de aplicación de cada estación, según los ECA-Ruido, será determinada en función del plano de zonificación urbana del Callao más actualizado.	1. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial, comercial, industrial y de protección especial, según aplique. La zona de aplicación de cada estación, según los ECA-Ruido, será determinada en función del plano de	\$ 5 600,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, semestral	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	Informes de monitoreo del componente		
Monitoreo de nivel freático (12 estaciones)						\$ 19 140,00				
Alteración del nivel de agua subterránea	Agua subterránea	Niveles de agua subterránea: Señalar los primeros seis meses de esta etapa y luego con una frecuencia quincenal. Se monitoreará en todas las estaciones. Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral. La calidad solo se monitoreará en seis (06) estaciones: LAP-11, LAP-15, PZ-1C19-20, LAP-14, LAP-4 y LAP-1. Para los siguientes parámetros: Fisico-químicos, inorgánicos, orgánicos, microbiológicos y parasitológicos. Cumpliendo la normativa: Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 1 - A1 (D.S. N° 004-2017-MINAM).	No aplica.	\$ 10 140,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre. Señalar los primeros seis meses; luego, quincenal.	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	Informes de monitoreo del componente		
Monitoreo de calidad de agua subterránea (6 estaciones)						\$ 117 768,00				
Alteración de la calidad de agua subterránea	Agua subterránea	Monitoreo de seis (06) estaciones, con frecuencia semestral. Para los siguientes parámetros: Fisico-químicos, inorgánicos, orgánicos, plaguicidas, organoclorados, carbamato, microbiológicos y parasitológicos. Cumpliendo la normativa: Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM).	1. Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección (D.S. N° 004-2017-MINAM)	\$ 117 768,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de cierre, semestral	2041 o cuando se acuerde el año de cierre definitivo (Según cronograma aprobado)	Informes de monitoreo del componente		



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Tabla 11.4: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales – Etapa de post-cierre

Etapa	Actividad	Impacto	Obligaciones y compromisos ambientales		Referencia en el documento o la normativa	Presupuesto (S/)	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia	Indicador a ser monitoreado
			Programa /Plan/Subprograma	Medida						
Etapa de post-cierre	Plan de mantenimiento					S/ 10 000,00				
	Actividades de mantenimiento físico de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AIJC	Alteración de la calidad del paisaje. Alteración del relieve. Afectación de especies de avifauna.	Actividades de Mantenimiento Físico	Se efectuará un seguimiento de los posibles peligros para la salud y seguridad pública que hayan sido detectados durante las actividades de monitoreo físico, y se llevarán a cabo actividades de mantenimiento o recuperación según sea necesario.	Decreto Supremo N° 004-2017-MTC	S/ 10 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de post-cierre, anual	2042 - 2043 (Según cronograma aprobado) o dos años posteriores al cierre definitivo	Informe de actividades de mantenimiento de toda la concesión
				Al momento del cierre y anualmente durante el post cierre, se realizará una evaluación del estado físico del área de la concesión, a fin de establecer aquellas áreas que podrían verse afectadas por la infraestructura retirada a largo plazo. Además, como parte de las actividades de post cierre, se realizará el mantenimiento de las señales de restricción de ingreso y advertencia.						
				Se efectuará un seguimiento de los posibles peligros de seguridad que hayan sido detectados durante las actividades de monitoreo físico, y se llevarán a cabo actividades de mantenimiento o recuperación en la medida de lo necesario.						
	Plan de vigilancia ambiental					S/ 7 000,00				
	Cierre de las instalaciones que forman parte del proyecto de ampliación del AIJC	Monitoreo de estabilidad física				S/ 3 500,00				
		Alteración del relieve.	Estabilidad Física	Inspecciones visuales con frecuencia anual, el cual deberá estar acompañado con registros fotográficos y notas en terreno, en el que se describen las condiciones existentes en cada área de inspección. Los registros deberán elaborarse con el fin de anotar los indicios que puedan manifestar alguna presencia de depresiones, zonas de posible erosión, zonas con acumulación de aguas o zonas saturadas, filtraciones, etc., entre otros	Decreto Supremo N° 004-2017-MTC	S/ 3 500,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de post-cierre, anual	2042 -2043 (Según cronograma aprobado) o dos años posteriores al cierre definitivo	Informe de inspección de toda la concesión
		Monitoreo del medio biológico (1 estación)				S/ 1 000,00				
	Afectación de especies de avifauna	Avifauna	Monitoreo en una estación de avifauna, con anual. Para los siguientes parámetros: composición, abundancia y diversidad de aves. Se utilizará el método de conteo por puntos no limitado a la distancia (Reynolds et.al. 1980, Verner 1985.), en donde cada punto de conteo estará separado por aproximadamente 100 m y será evaluado por 10 minutos. Se desarrollará una identificación directa (búsqueda intensiva de observación directa con binoculares, y búsqueda visual y auditiva para su identificación por el canto), así como una identificación indirecta por medio del reconocimiento de huellas, nidos, plumas caídas, heces y regurgito.	No aplica. Se utilizará el método de conteo por puntos, siendo los registros recabados en la línea base biológica la información de la situación “antes”.	S/ 1 000,00	Gerencia de sostenibilidad de LAP	Durante la etapa de post-cierre, anual	2042 -2043 (Según cronograma aprobado) o dos años posteriores al cierre definitivo	Informes de monitoreo del componente	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Anexo 02:
Matriz de Observaciones y Requerimiento de Información
Complementaria de la DEIN Senace a la Segunda Modificación del
Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Aeropuerto
Internacional Jorge Chávez"



Matriz de Observaciones y Requerimiento de Información Complementaria de la DEIN Senace a la Segunda Modificación del “Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado																			
I.	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO																									
1.	Ítem 4.4.2.1 “Estrategia de operación dual temporal de los terminales” (folio 064 - 091). Anexo B-3.2.2 “Planos del diseño del terminal actualizados” (folios 198 – 269). Ítem 4.3. “Ubicación” (folio 17).	Estrategia de operación dual de los terminales En función al detalle de estos términos de referencia, los ítems 4.2 y 4.4.2 señalan que se debe presentar la descripción general del Proyecto, así como los alcances que este comprende teniendo en cuenta los componentes que lo conformarán¹¹⁶. Además, el numeral 8 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC¹¹⁷ indica que la descripción del Proyecto debe incluir el detalle de las características técnicas de todos los componentes principales y auxiliares incluyendo sus coordenadas UTM WGS 84. Según lo precisado, se tiene que el Titular: a. Indicó en el ítem 4.4.2.1 (folio 064) que la primera fase de la operación dual considera la operación del T2 (terminal nuevo) con una capacidad de 18 millones de pasajeros hasta el año 2028; mientras que, para la segunda fase se estima que la capacidad aumentará a 30 millones de pasajeros al año para el horizonte 2035. De la descripción señalada, omitió precisar la capacidad a la que trabajará el T1 (terminal existente) durante la operación dual. b. Preciso en el ítem 4.4.2.1 (folio 064) que “La fase de operación dual tendrá una duración estimada de 10 años, dependiendo de la evolución de la demanda”. De lo señalado, no queda claro si se refiere a que esta operación dual puede durar menos de 10 años o extenderse luego del plazo señalado. c. Con respecto al edificio terminal, la Primera MEIA-d AIJCh ¹¹⁸ aprobó la configuración de esta estructura con una organización de cinco (05) niveles según el siguiente detalle: (i) Nivel 1 – Transporte de equipaje en sótano, oficina de aerolíneas nacionales, (ii) Nivel 2 – Recojo de equipaje, carga remota, transporte terrestre, (iii) Nivel 3 - Llegadas nacionales y revisión del equipaje, (iv) Nivel 4 – Salidas nacionales, llegadas internacionales e inmigración y (v) Nivel 5	Se requiere presentar la información técnica que permita tener claridad respecto de los alcances del componente del Proyecto. Para ello el Titular deberá: a. Precisar a qué capacidad funcionará el T1 (terminal existente) durante la etapa de operación dual del aeropuerto. Puede utilizar el siguiente formato sugerido. <table><tr><th rowspan="2">Operación dual</th><th colspan="2">Periodo</th><th colspan="2">Capacidad proyectada</th></tr><tr><th>Inicio</th><th>Fin</th><th>T1</th><th>T2</th></tr><tr><td>Fase 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> T1: Terminal existente T2: Terminal nuevo b. Aclarar si es que la operación dual se extenderá posterior a los 10 años o si es que este plazo representa la duración máxima de la propuesta. En caso esta actividad comprenda un plazo mayor al señalado deberá incluirlo en el cronograma del Proyecto y modificar la evaluación de impactos y estrategia de manejo ambiental según corresponda. c. Detallar los cambios en las dimensiones externas (ancho, alto, longitud) e incluir un breve resumen respecto a la nueva configuración del edificio terminal en función a lo aprobado en la Primera MEIA-d. d. Corregir las áreas de las plantas del edificio terminal, ya sea en la Tabla 4.4.2.3 o en los planos del Anexo B-3.2.2, a fin de que la información sea concordante para las proyecciones del 2028 y 2035 en los documentos señalados. Posterior a la actualización correspondiente, corregir la suma total de las superficies útiles en la tabla señalada. e. Incluir como parte del ítem 4.4.2.1 la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conformarán el área que ocupará el edificio terminal según el nuevo diseño. f. Indicar cuál será la vía de acceso hacia el nuevo edificio terminal considerando que éste tendrá una nueva configuración. En caso sea una nueva vía, deberá señalar su inicio y fin en coordenadas UTM (datum WGS 84), número de carriles y el límite máximo de velocidad establecido.	Operación dual	Periodo		Capacidad proyectada		Inicio	Fin	T1	T2	Fase 1					Fase 2					De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Incluyó en el ítem 4.4.2.1 la Tabla 4.4.2.2 (folio 087) donde precisó la capacidad proyectada del terminal existente durante la operación dual del AIJCh. Absuelta b. Aclaró en el ítem 4.4.2.1 (folio 087) que la fase de operación dual tendrá una duración de 10 años por lo que, este plazo no se extenderá, y a su término funcionará el nuevo terminal de manera independiente al existente. Absuelta c. Presentó un breve resumen del diseño del nuevo edificio terminal en el ítem 4.4.2.1 (folio 088) detallando sus dimensiones externas (ancho, alto, longitud) e incluyendo una comparación de dichas características con las que fueron aprobadas en la Primera MEIA-d AIJCh. Asimismo, precisó que el cambio propuesto busca una óptima funcionalidad, fácil mantenimiento, consolidación de las zonas comerciales nacionales e internacionales, así como priorizar la experiencia del pasajero. Absuelta d. Actualizó la Tabla 4.4.2.6 del ítem 4.4.2.1 (folio 094) corrigiendo las áreas por cada planta del edificio terminal, de modo que éstas sean congruentes con la información de superficie construida presentada en el Anexo B-3.2.2. Cabe señalar que, en este mismo anexo incluyó la información sobre superficie útil. Asimismo, corrigió la suma total de áreas en la referida tabla. Absuelta e. Adjuntó el Anexo B-3.2.1 (folios 845 – 849) un total de 393 datos de coordenadas UTM (datum WGS 84) que representan	No Absuelta	Se precisa que, mediante Documentación Complementaria DC-24, desistió de la operación dual de los terminales y mediante DC-30 y DC-31 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, el Titular desistió de la modificación del edificio terminal (T2), según se detalla en los antecedentes del presente informe. Debido a ello, las observaciones referidas a la operación dual de los terminales (que incluía la modificación del edificio terminal) queda sin efecto.	No aplica
Operación dual	Periodo		Capacidad proyectada																							
	Inicio	Fin	T1	T2																						
Fase 1																										
Fase 2																										

¹¹⁶ Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la Segunda MEIA-d AIJCh se enmarca en la Tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la Tipología 23.

¹¹⁷ Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST).

¹¹⁸ Primera modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del AIJC, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN sustentado en el Informe N° 00136-2018-SENACE-PE/DEIN.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		– Boletería, inmigración y salidas internacionales en una superficie que abarcaría 10,66 ha; por otro lado, de acuerdo con el ítem 4.4.2.1 (folios del 064 al 069) se describe una nueva configuración del edificio terminal en función a plantas (sótano, P00, P10, P20 y P30) y que la mayor superficie útil al 2035 será de 76 838 m2 (7,68 ha, perteneciente al P20). De lo señalado se advierte que, el nuevo diseño del edificio terminal abarcará un área menor a lo aprobado y que existirán cambios en su configuración; por lo que el Titular omitió señalar en función a la información aprobada en la Primera MEIA-d AIJCh, la variación en las dimensiones principales en la edificación (ancho, alto, longitud) a fin de evaluar si dichos cambios tendrán alguna sinergia con algún componente ambiental del entorno del Proyecto. d. Presentó en la Tabla 4.4.2.3 (folio 069) las áreas de las superficies útiles que conformará cada planta del nuevo edificio terminal con proyecciones al 2028 y 2035. Asimismo, incluyó en el Anexo B-3.2.2 los planos actualizados del nuevo diseño del edificio terminal. Al respecto se tiene que, la suma total de áreas en la tabla precitada no coincide con los valores parciales por cada planta tanto para la proyección del 2028 como para la del 2035. Además, en los membretes de los planos del anexo señalado, se precisan otros valores de áreas útiles, los cuales difieren de lo indicado en la Tabla 4.4.2.3. e. Como parte del ítem 4.4.2.1, omitió precisar la ubicación del nuevo diseño del edificio terminal en coordenadas UTM (datum WGS 84). f. Referente a los accesos para el edificio terminal, la Primera MEIA-d señaló que el acceso 1 representaba el ingreso a esta zona. Por otra parte, el ítem 4.4.2.1 (pág. 069) señaló que el acceso al edificio terminal se ubica en la fachada sur conectándose con la vía peatonal. De acuerdo con lo descrito, no precisó si el acceso 1 declarado en la Primera MEIA-d se mantiene como ingreso para el nuevo edificio terminal o existirá otro acceso	g. Incluir dentro del ítem 4.4.2.1 una tabla comparativa entre el diseño de la plataforma para estacionamiento de aeronaves aprobado en la Primera MEIA-d y el diseño de dicho componente declarado en la Segunda MEIA-d¹²⁰. Asimismo, indicar con cuántos puestos de estacionamiento se contará por cada tipo que ha sido propuesto. h. Precisar las características técnicas del grupo electrógeno y el tipo de encapsulamiento del recinto donde estará ubicado. i. Indicar las coordenadas UTM (datum WGS 84) del inicio y fin de las dos (02) vías de acceso que serán implementadas. Asimismo, describir sus características técnicas (longitud, tipo de pavimento y velocidad máxima¹²¹) y presentar el plano correspondiente en vista de planta por cada uno de ellos, o indicar si es que estos se encuentran dentro de alguno de los planos presentados. De ser el caso, deberá indicar el anexo que contiene la información solicitada, así como señalar las dos vías que serán implementadas.	los vértices que conforman el área del nuevo edificio terminal. Absuelta f. Señaló en el ítem 4.4.2.1 (folio 097) que “El acceso principal de pasajeros al terminal en lado tierra se ubican en la fachada sur, desde las aceras de salidas y llegadas, alineados con sus correspondientes niveles, y por la pasarela peatonal que discurre entre ellos, conectando con la vía peatonal y el futuro desarrollo urbano del Airport City, que materializa la vía peatonal con los aparcamientos, estación de autobuses, y la futura estación de metro, sin cruzar el viario con tráfico rodado”. Asimismo, incluyó en el ítem 4.4.2.3 (folio 207 – 213) las vías proyectadas como parte del desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, precisando el inicio y fin por cada una de ellas en coordenadas UTM (datum WGS 84), velocidad establecida y número de carriles según haya correspondido. Sin embargo, omitió señalar si alguno de los accesos referidos en el ítem 4.4.2.3 (folio 207 – 213), corresponde al “acceso 1” que se señaló en la Primera MEIA-d según se mencionó en el sustento de la observación. Además, sobre el total de accesos descritos en el ítem previamente citado, se advierte que no precisa de manera específica a aquellos que brindan conectividad a la zona del edificio terminal, en especial a aquellos que se conectan a la fachada sur según lo indicó en el ítem 4.4.2.1. No Absuelta g. Presentó en la Tabla 4.4.2.9 del ítem 4.4.2.1 (folio 120), la comparación entre el diseño de las plataformas de estacionamiento para aeronaves aprobadas en la Primera MEIA-d y la propuesta de la Segunda MEIA-d, donde detalla que existe una disminución del área para este componente, pasando de 77,59 ha a 60 ha. Asimismo, indicó que en la Primera MEIA-d no se especificó información sobre los puestos de estacionamientos; no obstante, como parte de la Segunda MEIA-d, precisó los puestos de estacionamiento proyectados al 2028 y 2035 (folios 122 y 123). Absuelta			

¹²⁰ La información comparada sobre el diseño de la plataforma para estacionamiento de aeronaves tiene por finalidad aclarar cuál será el cambio propuesto en la Segunda MEIA-d en función a lo aprobado en la Primera MEIA-d.
¹²¹ En concordancia con el Decreto Supremo N° 033-2001-MTC “Reglamento Nacional de Transito” y su modificación mediante Decreto Supremo N° 025-2001-MTC y/o las normativas sectoriales aplicables.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		debido a la nueva configuración de esta infraestructura. g. Con respecto a la plataforma de estacionamiento de aeronaves, en la Primera MEIA-d declaró que este componente ocupará 77,59 ha, compuesto de un pavimento de concreto simple o asfalto dependiendo de las áreas. Como parte de la Segunda MEIA-d, señaló en el ítem 4.4.2.1 (folio 091) que este componente contará con seis (06) tipos de puestos de estacionamiento. De la información revisada, no queda claro si es que la plataforma de estacionamiento de aeronaves presenta variaciones respecto del diseño aprobado. Asimismo, no precisó la cantidad de puestos de estacionamiento por cada tipo propuesto119. h. Asimismo en el literal “Sistema eléctrico” (folio 82), señaló que adicionalmente existirán cargas eléctricas críticas en el terminal de pasajeros que gozarán de una fiabilidad extra, para lo cual se implementará un centro de transformación en media tensión (MT) con el respaldo de un grupo electrógeno; sin embargo, no precisó las características técnicas del grupo electrógeno ni tampoco el tipo de encapsulamiento de su recinto, con la finalidad de controlar el nivel del ruido y su temperatura. i. Indicó en el ítem 4.3. (folio 17) que como parte de la Segunda MEIA-d se incluirán dos accesos. Uno de ellos denominado Bahía/Ferroles y el otro será un nuevo acceso por la Av. Elmer Faucett. Al respecto, omitió señalar el inicio y fin de dichas vías en coordenadas UTM (datum WGS 84), detallar sus características técnicas y presentar los planos correspondientes a su diseño y ubicación La información solicitada respecto operación dual de los terminales y la nueva configuración del edificio terminal permitirá comprender la distribución espacial de cada componente a fin de evaluar los posibles impactos que este causaría en el ambiente de la zona propuesta; así como dejar en claro la capacidad de operación durante la operación dual propuesta. Además, las precisiones de algunos detalles son necesarias a fin de aclarar los alcances del		h. En el ítem “Instalaciones en el edificio terminal” literal “Sistema Eléctrico” (folios 108 - 111) precisó las características técnicas del grupo electrógeno (potencia 630kW, frecuencia nominal 60Hz, tensión nominal continua 480 V, número de fases 3, tipo de combustible Diésel) y el tipo de encapsulamiento que será mediante la insonorización de las paredes y los techos serán mediante uso de fibra de vidrio. Absuelta i. Señaló que los accesos como tal, referidos de este modo en la información inicialmente presentada, en realidad representan puertas de ingreso por la Bahía/Farroles y por la Av. Elmer Faucett. En ese sentido, presentó su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) en la Tabla 4.3.4 del ítem 4.3 (folio 19); sin embargo, omitió incluirlo en alguno de los planos adjuntos, en cumplimiento de lo solicitado. No Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			

119 Tipos de puestos de estacionamientos: Código A, B, C, D, E y F.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		Proyecto comprendido en la Segunda MEIA-d materia de evaluación.					
2.	Ítem 4.4.2.2 “Nuevo sistema de combustible de aviación” (folios 092-146). Anexo B-3.2.3 “Planta de combustible” (folio 272 y 275).	Nuevo sistema de combustible de aviación En función al detalle de estos términos de referencia, los ítems 4.2 y 4.4.2 señalan que se debe presentar la descripción general del Proyecto, así como los alcances que este comprende teniendo en cuenta los componentes que lo conformarán¹²². Además, el numeral 8 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica que la descripción del Proyecto debe incluir el detalle de las características técnicas de todos los componentes principales y auxiliares incluyendo sus coordenadas UTM WGS 84. Según lo precisado, se tiene que el Titular: a. Describió el nuevo sistema de combustible de aviación en el ítem 4.4.2.2 (folios 092-146); no obstante, omitió precisar la ubicación de este componente en coordenadas UTM (datum WGS 84). b. Como parte del nuevo sistema de combustible de aviación, de acuerdo con el ítem 4.4.2.2 (pág. 092), se instalará una red de distribución de hidrantes para proporcionar combustibles a todas las posiciones de contacto en el terminal y a las posiciones remotas; y, estaciones remotas de suministro de combustibles para los vehículos refuelers. Asimismo, en el Anexo B-3.2.3 (folio 272) incluyó el Plano “Airside suministro de combustible 30 MPAX planta general” donde presentó las redes de distribución a detalle y las estaciones de refuelers. Sin embargo, no incluyó la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de las estaciones de refuelers, ni las de inicio y fin de las tuberías de distribución. c. Indicó en el ítem 4.4.1.1 (folio 020) que, como parte de infraestructura aeroportuaria existente, se cuenta con un terminal de combustible de aeronaves operado por Terpel Aviación del Perú S.R.L. Asimismo, en el ítem 4.4.2.2 (folio 092) precisó que el Titular pretende utilizar ambos terminales de combustible (existente operado por Terpel y el nuevo sistema de combustible de aviación) entre los años 2025 y 2035 y que posterior a ello	Se requiere presentar la información técnica que permita tener claridad respecto de los alcances del componente del Proyecto. Para ello el Titular deberá: a. Precisar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices del área que componen el nuevo sistema de combustible de aviación. b. Incluir como parte de la descripción del nuevo sistema de combustible de aviación, la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de las estaciones de refuelers; y, del inicio y fin de las tuberías de distribución según han sido presentadas en el Plano “Airside suministro de combustible 30 MPAX planta general” (folio 272). Para el caso de la tubería, también deberá indicar su longitud y diámetro. c. De acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación, se requiere definir el periodo en el cuál las plantas de combustible de aviación (nueva y existente) funcionarán en conjunto; así como, indicar con precisión a partir de qué momento la nueva planta de combustible de aviación que se declara en la Segunda MEIA-d operará como una fuente de este tipo de recurso para el Proyecto. d. Precisar la cantidad de tanques de almacenamiento para combustible Jet A-1 que forman parte de la declaración de la Segunda MEIA-d del Proyecto. En caso presente cuatro (04) tanques deberá retirar el término “tanque futuro” en el ítem, plano y figura correspondiente señalado en el sustento. De otra parte, en caso señale que serán tres tanques (03) deberá actualizar el ítem plano y figura solo en función a dicha cantidad de unidades de almacenamiento. e. Detallar hacia donde dirigirá las aguas de drenaje producidas en el almacenamiento para AVGAS y el sistema de hidrantes; además precisar el caudal y manejo hasta su disposición final¹²⁴. f. Presentar los planos correspondientes en vista de perfil longitudinal para las tuberías que distribuirán combustible en la zona del airside según se muestra en el Plano “Airside suministro de combustible 30 MPAX planta general” (folio 272) en	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Adjuntó en el Anexo B-3.2.1 (folios 850 – 883) un total de 2 911 datos de coordenadas UTM (datum WGS 84) que representan los vértices que conforman el área del nuevo sistema de combustible de aviación. Absuelta b. En el Anexo B-3.2.1 (folio 913), precisó las coordenadas UTM (datum WGS 84) de las tres (03) estaciones de refuelers con las que contará el nuevo sistema de combustible de aviación. Para el caso de las tuberías, señaló su descripción, ubicación con códigos, diámetro y longitud en la Tabla 4.4.5.7 del ítem 4.4.2.2 (folio 281). No obstante, las descripciones y/o ubicaciones con códigos no coinciden con las brindadas en el Plano “Airside suministro de combustible 30 MPAX planta general”; tampoco se observa en dicho plano que la tubería tenga una salida desde la nueva planta de combustible hacia los puntos de distribución. Por último, no se distingue las coordenadas UTM (datum WGS 84) correspondientes a las tuberías de distribución de combustible en Anexo B-3.2.1 (folios 850 – 883), debido a que se ha listado de manera general 2 911 puntos que corresponden a todo el componente. No Absuelta c. Señaló en la matriz de levantamiento de observaciones que “la operación simultánea de los terminales se refiere únicamente a la de pasajeros, nótese que en la Figura 4.4.2.16 se ha detallado la fechas y componentes que entrarán en operación para el abastecimiento de combustible en el AIJCh. Se precisa que únicamente que operarán en simultáneo los sistemas hidrantes y estaciones remotas de recarga de refuelers.”. Al respecto, se advierte que en el ítem	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Absuelta b. En el Anexo B-3.2.1 (folio 969), precisó las coordenadas UTM (datum WGS 84) de las tres (03) estaciones de refuelers con las que contará el nuevo sistema de combustible de aviación; mientras que las coordenadas del nuevo sistema de combustible de aviación se detallan en el Anexo B-2.1. Para el caso de las tuberías, señaló su descripción, ubicación con códigos, diámetro y longitud en la Tabla 4.4.5.9 del ítem 4.4.5.6 (folio 233); asimismo, presentó los planos correspondientes a las líneas de distribución (tuberías) en el Anexo B-3.2.2 (folios 979 y 980). Absuelta c. Señaló en el ítem 4.4.2.1 (folio 087) que para el 2025 entrará en operación la nueva planta de combustible junto con todos sus componentes. Asimismo, precisó que con el inicio de operaciones de la nueva planta, la existente quedará fuera de servicio y se cerrará de acuerdo con su instrumento de gestión ambiental. Por último, de la planta existente, solo continuará en operación la red hidrante y estación remota existentes, los cuales serán provistos de combustible a través de las tuberías de transmisión que se interconectarán con la nueva red hidrante. Absuelta d. Indicó en el ítem 4.4.2.1 (folio 089) que el nuevo sistema de combustible contará con cuatro (04) tanques verticales para el almacenamiento de combustible Jet A-1, retirando todo aquello a lo que hacía referencia como “futuro”. Asimismo, actualizó la Figura 4.4.2.4 (folio 092) y el plano CS201 (folio 973) presentando el detalle de la ubicación de los cuatro (04) tanques propuestos. Absuelta e. Absuelta	Absuelta

¹²² Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la Segunda MEIA-d AIJCh se enmarca en la Tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la Tipología 23.

¹²⁴ En cumplimiento de la normativa aplicable.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		operará únicamente la instalación propuesta. Además, señaló que dichos plazos podrían ser modificados según las necesidades del AIJCh. Al respecto, cabe mencionar que, los plazos propuestos deben quedar definidos a fin de tener certeza de los periodos en los que se ejecutará la estrategia de manejo ambiental para este componente. d. Preciso en el ítem 4.4.2.2 (folio 106) que se construirán tres (03) tanques para el almacenamiento de combustible JET-A-1 y que existe "...espacio para construir un (01) tanque de igual dimensión en el futuro" tal como también lo precisó en la Figura 4.4.2.21 (folio 107) y en el "Plano parcial del sitio" Anexo B-3.2.3 (folio 0275). De lo señalado, no queda claro si dicho tanque forma parte del componente del nuevo sistema de combustible de aviación. e. Señaló en el ítem 4.4.2.2 (folio 110) que el almacenamiento para AVGAS contará con una conexión de drenaje de agua ubicada en la parte superior del tanque de almacenamiento. Asimismo, señaló que los sistemas de hidrantes contarán con puntos bajos de drenaje con el fin de retirar agua y desechos (folio 119). De lo descrito, se advierte que omitió indicar hacia donde dirigirá dichas aguas de drenaje, cuál será el manejo hasta su disposición final y el caudal que será generado en cada uno de ellos. f. Adjuntó en el Anexo B-3.2.3 el plano denominado "Proyecto de ampliación del Aeropuerto internacional Jorge Chávez - newLIM" (folio 271) de la línea de transmisión de combustible A/B; donde se aprecia la cota de la línea respecto del nivel freático en la zona de emplazamiento. Al respecto, se debe señalar que la línea de combustible A/B no ha sido identificada en el Plano "Airside suministro de combustible 30 MPAX planta general" (folio 272); además, omitió incluir la comparación del nivel freático respecto con las demás tuberías que se muestran en la vista de planta. g. Señaló en el ítem 4.4.2.2 (folio 142) que la fuente agua para la etapa de operación será mediante camiones cisterna. El	relación con el nivel freático¹²⁵ de la zona. Esto a fin de asegurar que las tuberías de conducción se ubicarán por encima de dicho nivel freático. g. Precisar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices del área donde se emplazará el sistema de ósmosis inverso dedicado. Asimismo, incluir un flujograma sobre el tratamiento del agua desde su recepción hasta la entrega en las zonas de servicio dentro de la planta de combustible. Además, describir cómo se llevará a cabo el manejo del agua de rechazo generado en el sistema de ósmosis inverso hasta su disposición final. h. Incluir dentro del ítem 4.4.2.2, la descripción del trazo que termina en un polígono con forma ovalada según se muestra en el Mapa 4.3.3.A; indicando sus características técnicas y función como parte del nuevo sistema de combustible de aviación. i. Presentar el plano de instalaciones eléctricas de las instalaciones del Nuevo Sistema de combustible de Aviación. En dicho plano debe figurar la ubicación de los equipos electromecánicos, la subestación eléctrica, sistema de iluminación, la llegada de la línea alimentadora en media tensión y grupo electrógeno. j. Precisar si la unidad autónoma es el sistema de tratamiento primario que señala la norma indicada en el sustento; de no ser así, describir el sistema del tratamiento primario para el agua drenada y acumulada, señalando su disposición final en ambos casos. k. Considerar las indicaciones de la norma API 650 (Apéndice i), en el diseño de los tanques de almacenamiento de combustibles, a fin de garantizar un sistema de contención y detección de fugas de combustibles en situaciones que pudiera ocurrir, conforme a la norma señalada en el sustento. l. Precisar el valor máximo de la resistividad del terreno para la puesta a tierra de los equipos señalados en el sustento, asimismo precisar la norma referida. m. Precisar cómo será la alimentación eléctrica por parte de ENEL hacia la unidad transformadora (subestación) de la nueva planta de combustible del presente Proyecto. Asimismo, describir las características técnicas de dicha unidad transformadora.	4.4.2.2 (pág. 4-123)¹²⁶ precisó que al 2025 entrará en operación la nueva planta de combustible de aviación con todos sus componentes y que la instalación operada por Terpel Aviación del Perú S.R.L. quedará fuera de servicio, continuando en operación solo la red hidrante y la estación remota de recarga de refuelers existente; y, que para el 2035 la red de hidrantes quedaría fuera, continuando con el abastecimiento de combustible mediante la nueva planta y la estación remota de recarga existente señalada. No obstante, mencionó también en la página previamente citada que <i>"...los plazos podrían ser modificados según la necesidad del AIJCh."</i>; por lo que no se tendría certeza de los periodos señalados. De otra parte, el ciudadano Víctor Justiniano Torres Tuesta como parte de los aportes ciudadanos, formuló una consulta sobre la nueva planta de combustible. Sobre ello, el Titular respondió en el documento "Levantamiento de observaciones: aporte ciudadano" que <i>"...la operación de la nueva planta de combustible de aviación en el año 2025, los componentes de recepción, almacenamiento y estación de bombeo de la planta existente quedarán fuera de servicio; solo la red de hidrante y estación remota existentes continuarán su operación hasta el 2035. A partir del 2035, quedará fuera de servicio la red de hidrante existente y solo continuará funcionando la estación remota de recarga de refuelers existente, junto con el nuevo sistema de aviación de combustible materia de certificación de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIA)."</i>, sin hacer referencia a que el plazo puede ser modificado; lo que evidencia también una incongruencia con lo señalado en el ítem 4.4.2.2, por lo que deberá corregir dicha información de modo tal que sea congruente en ambas secciones. De otra parte, la Figura 4.4.2.16 a la que hizo referencia en su respuesta, muestra la "Distribución de aire acondicionado en diques doméstico e internacional" (folio 116), por lo que no tiene relación con la observación formulada. No Absuelta		f. Incluyó en el Anexo B-3.2.2 (folios 981 – 986) las vistas longitudinales del perfil de las tuberías que distribuirán combustible en relación con el nivel freático del área del Proyecto. Al respecto, presentó las tuberías para los tramos que componen la red de hidrantes desde la planta de combustible de aviación; siendo que, en todos los casos, el nivel freático se encuentra a más de 2 m de las tuberías que serán instaladas. Por último, precisó en los planos de vista longitudinal que la fuente de información del nivel freático es el Mapa 6.1.15.6 de la Segunda MEIA-d. Absuelta g. Absuelta h. Absuelta i. Absuelta j. Absuelta k. Absuelta l. Absuelta m. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹²⁵ Puede utilizar fuentes de información primaria o secundaria. Cabe señalar que como parte de la Primera MEIA-d, el Titular cuenta con un estudio hidrogeológico aprobado.

¹²⁶ La citada página no incluye número de folio.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		recurso será almacenado y antes de su distribución recibirá tratamiento mediante un sistema de filtro UV para posteriormente ser clorada; luego de ello pasará por un sistema de osmosis inverso dedicado. Al respecto, omitió señalar la ubicación de la planta de osmosis, incluir un flujograma con las etapas del tratamiento hasta su entrega en las zonas de servicio en la planta de combustible; y, detallar cómo llevará acabo el manejo del agua de rechazo generado por el sistema de osmosis hasta su disposición final. h. Adjuntó el Mapa 4.3.3.A denominado “Ubicación de componentes principales”, donde muestra la ubicación de los componentes que declara en la Segunda MEIA-d; en este mapa se pudo apreciar que la nueva planta de combustibles presenta una extensión hacia el lado sur incluyendo un trazo que termina en un polígono con forma ovalada, respecto del cual no se ha incluido ninguna descripción que lo caracterice. i. En el Ítem 4.4.2.2. “Nuevo sistema de combustible de aviación” (folio 92), el Titular indicó, que en el plano CS201 (Anexo B-3.2.3) se detallan todas las instalaciones principales del proyecto; sin embargo, se ha omitido el plano de las instalaciones eléctricas del Nuevo sistema de combustible de aviación (nueva planta de combustible). j. En el literal “Estación de filtración de entrada” (folio 97), el Titular señaló que el tanque separador será responsable de recolectar agua producida por las operaciones de drenaje manuales diarios; asimismo, en el literal “Tanque separador” (folio 98), indica que será una unidad autónoma diseñada para separar el agua y sedimentos del combustible; sin embargo, no precisa, si esta unidad será un sistema de tratamiento primario como mínimo, tal como señala el literal d) del Art 40 del Decreto Supremo N° 052-93-EM. Asimismo, no indica el destino del agua acumulada por la separación. k. En literal “Para tanques de almacenamiento sobre tierra” (folio 126), el Titular señaló que cada tanque de almacenamiento sobre tierra (ASTT) estará previsto con protección de corrosión catódica, asimismo indica que el diseño e instalación cumplirá la norma Nace SP0169, SP0193 y TM0497; sin		d. Actualizó el ítem 4.4.2.2 (folio 148), indicando que contará con cuatro (04) tanques verticales de almacenamiento de combustible Jet A-1 de 5 649 m³ de capacidad nominal cada uno. Sin embargo, en la Figura 4.4.2.35 (folio 149) se observa que el tanque #4 aún está señalado como “tanque futuro”; además, en el “Plano parcial de sitio” del Anexo B-3.2.2 (folio 988) detalla una “pared futura de contención” asociada al tanque #4. Por último, como parte del sistema de electricidad de la nueva planta de combustibles, aún se advierte equipos a instalación futura (folios 188 y 189), los cuales estarían asociados al tanque #4 denominado como “tanque futuro” en la Figura 4.4.2.35. De acuerdo con lo descrito, aún existen incongruencias respecto a la cantidad de tanques de almacenamiento de combustible Jet A-1 con los que contará el Proyecto. Por último, hizo referencia en la matriz de levantamiento de observaciones a una actualización de la Figura 4.4.2.21 (folio 125), no obstante, dicha figura corresponde a la “Configuración geométrica Stand Tipo CII-Charlie remoto”, lo cual no tiene relación con la observación formulada. No Absuelta e. Detalló en el ítem 4.4.2.2 (folio 152) que para el sistema de almacenamiento de AVGAS la conexión de drenaje será utilizada para evacuar combustible decantado, el cual será conducido a un tanque separador para su posterior reingreso al tanque de almacenamiento; debido a ello, no se generarán efluentes industriales en este proceso. Asimismo, en el mismo ítem (folio 161) indicó que los puntos bajos de drenaje del sistema de abastecimiento de JET-A1 sirven para realizar la calidad de control del producto. Estos son conducidos a un tanque separador para su posterior reingreso al tanque de almacenamiento; por lo que tampoco se generarán efluentes industriales en este proceso. Absuelta f. Incluyó en el Anexo B-3.2.3 (folios 996 – 1000) las vistas longitudinales del perfil de las tuberías que distribuirán combustible en relación con el nivel freático del área del Proyecto. Al respecto, presentó las tuberías para las posiciones domésticas, internacionales y MARS, así como para el tramo bajo TWY, S3 y S4; siendo que, en			



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		embargo, no menciona la norma API 650 (Apéndice I) en las consideraciones de su diseño de tanques de almacenamiento, relacionado al sistema de contención y detección de fugas con que debe contar, tal como lo establece el Art. 42 del D.S. N° 052-93-EM referente al uso de dicha norma API 650. I. En el literal “<i>Sistema de conexiones de puesta a tierra</i>” (folio 128), el Titular señaló que se instalará un sistema de puesta a tierra de contrapeso para los siguientes equipos: Tanques de almacenamiento de combustible sobre tierra (Jet A-1, AVGAS 100LL y diésel B5-S50); sin embargo, no precisó el valor máximo de resistividad del terreno para la puesta a tierra, a fin de proteger a los equipos mencionados ante descargas y sobretensiones¹²³, lo que podría originar incendio y posteriormente la explosión de los tanques de combustibles. m. En el literal “<i>Sistema de electricidad</i>” (folio 144), mencionó que la nueva planta de combustible contará con una unidad transformadora de 2 500kVA de capacidad de media a baja tensión, la energía será proporcionada por ENEL; sin embargo, no describió cómo será el suministro de energía eléctrica por parte de ENEL, hasta la unidad transformadora (subestación), asimismo, no incluyó las características de dicha unidad transformadora. La información adicional sobre la nueva planta de combustibles permitirá conocer la ubicación del componente propuesto; asimismo, servirá para conocer el detalle de las instalaciones, tanques de almacenamiento y tuberías de abastecimiento que darán soporte a la nueva planta. Las precisiones de algunos detalles son necesarias a fin de aclarar los alcances del Proyecto comprendido en la Segunda MEIA-d materia de evaluación.		todos los casos, el nivel freático se encuentra a más de 2 m de las tuberías que serán instaladas. No obstante, omitió mostrar la tubería que saldrá de la nueva planta de combustible y se empalmará a los nuevos tramos de interconexión Ø12”. De otra parte, no precisó cuál fue la fuente de información utilizada para caracterizar el nivel freático en la zona. No Absuelta g. Adjuntó en el Anexo B-3.2.1 (folio 912) las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices del área donde se emplazará el sistema de osmosis inverso dedicado de la nueva planta de combustibles. Asimismo, en el Anexo B-3.2.3 (folio 1003) incluyó el “Plano de suministro de agua” donde se muestra el flujo del recurso desde la estación de descarga para los camiones cisterna de agua hasta los puntos de entrega en las zonas de servicio en la nueva planta de combustible. Además, indicó en el ítem 4.4.2.2 (folio 186) que el sistema de osmosis inversa dedicado no generará agua de rechazo para su disposición final. Absuelta h. Señaló en el ítem 4.4.2.2 (folio 136) que la propuesta de la nueva planta de combustible incluye una vía de acceso secundaria, detallando el ancho de carril, berma y bombeo. Asimismo, esta vía formará parte de una red que ha sido descrita en la Tabla 4.4.2.23 y se muestra en el Mapa 4.3.3.A. Absuelta i. En el Anexo B-3.2.3 “Nuevo sistema de combustible de aviación” en el literal 6. “Instalaciones eléctricas” (folios 1016 - 1042), presentó los planos de las instalaciones eléctricas del nuevo sistema de combustible de aviación, con la ubicación de los equipos electromecánicos, la subestación eléctrica, sistema de iluminación, la llegada de la línea alimentadora en media tensión y grupo electrógeno. Absuelta j. En el literal “Industrial contención y drenaje controlado” (folio 0184), precisó que el funcionamiento conjunto de ambos componentes (tanque de asentamiento y <i>skimmer</i>) es una unidad autónoma,			

123



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				correspondiente a un sistema de tratamiento primario para el agua drenada y acumulada, conforme a la norma señalada en el sustento. Absuelta k. En el literal “Almacenamiento para Jet A-1” (folio 149), señaló que el diseño de los tanques cumplirá con el Anexo I del API 650 en lo referente al sistema de contención y detección fugas, de conformidad con lo requerido en el artículo 42° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM. Absuelta. l. En el literal “Sistema de conexiones de puesta a tierra” (folios 170 y 171), precisó que el valor máximo de resistividad del terreno para la puesta a tierra no será mayor a 25 Ω de conformidad con lo descrito en el Código Nacional de Electricidad, sección “Suministro y Utilización”, para el sistema de puesta a tierra de contrapeso de los tanques de almacenamiento. Absuelta m. En el literal “Sistema de electricidad” (folio 0188), precisó que la alimentación eléctrica será desde la subestación principal (SE o LAP 2) en media tensión (MT) hasta la unidad transformadora de 2 500kVA de capacidad ubicada en la nueva planta de combustible de aviación; asimismo, en el Anexo B-3.2.3 “Nuevo sistema de combustible de aviación” en el literal 6. “Instalaciones eléctricas” (folio 1020), presentó el plano 23237-E-PL-010 “Esquema Unifilar general” de las instalaciones eléctricas del nuevo sistema de combustible de aviación, donde se consignó las características técnicas de la unidad transformadora: Potencia del transformador 2500kVA, Tensión de entrada y salida 20kV/380-220V, grupo de conexión Dyn5, Seccionador fusible de 100A. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta			
3.	Ítem 4.4.2.3 “Desarrollo lado tierra del nuevo terminal” (folios del 146 al 158).	Lado tierra del nuevo terminal En función al detalle de estos términos de referencia, los ítems 4.2 y 4.4.2 señalan que se debe presentar la descripción general del Proyecto, así como los alcances que este comprende teniendo en cuenta los	Se requiere presentar la información técnica que permita tener claridad respecto de los alcances del componente del Proyecto. Para ello el Titular deberá: a. Incluir en el ítem 4.4.2.3 la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Adjuntó en el Anexo B-3.2.1 (folios 884 – 908) los datos de las coordenadas UTM	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Absuelta	Absuelta



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
	Anexo B-3.2.4 “Planos del diseño del desarrollo lado tierra” (folio 304). Anexo H “Mapa 4.3.3.A-Ubicación de componentes principales” (folio 006).	componentes que lo conformarán¹²⁷. Además, el numeral 8 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica que la descripción del Proyecto debe incluir el detalle de las características técnicas de todos los componentes principales y auxiliares incluyendo sus coordenadas UTM WGS 84. Según lo precisado, se tiene que el Titular: a. Presentó la descripción del desarrollo del lado tierra del nuevo terminal en el ítem 4.4.2.3 (folios del 146 al 158); detallando la inclusión de: un hotel de servicio completo, un edificio de oficinas y cuatro áreas de estacionamiento (Plot A)¹²⁸; estacionamiento para flotas de taxis autorizados, oficinas de taxis autorizados y comisaría (Plot E2); estación de combustible del lado aire, centro de transferencia, depósito aduanero, almacenes de carga, edificios de centro de apoyo de rampa y estacionamiento GSE (Plot F); y, parqueos de larga estancia (Plot B1). Al respecto, omitió precisar la ubicación de los componentes señalados en coordenadas UTM (datum WGS 84). b. Señaló en el Anexo B-3.2.4 (folio 304) que se construirán dos hoteles, uno de ellos con características <i>full service</i> (iniciará con la apertura del terminal nuevo) y un segundo con características <i>limited service</i> (iniciará operación con el cierre del terminal antiguo). No obstante, en el ítem 4.4.2.3 (folio 147) declaró que construirá solo un hotel, el cual será de servicio completo. Debido a ello se advierten incongruencias en la información presentada ya que no queda claro el número de hoteles que declara en la Segunda MEIA-d AIJCh considerando que es importante conocer la cantidad de dicha infraestructura a fin de realizar una adecuada evaluación de impactos que podrían ocasionar al ambiente y, con ello, proponer las medidas de manejo adecuadas¹²⁹. c. Como parte de la Primera MEIA-d del Proyecto, dentro de las instalaciones complementarias se aprobó la construcción de un hotel y centro de	que conforman las áreas de los componentes detallados en el sustento de la presente observación, los cuales conformarán el desarrollo del lado tierra del nuevo terminal. b. Precisar la cantidad de hoteles que declara como parte de la Segunda MEIA-d; y, en función a ello deberá corregir en el Anexo B-3.2.4 y en el ítem 4.4.2.3 a fin de que la información presentada sea concordante tanto en la descripción del proyecto como en el anexo adjunto. Además, considerar la evaluación de los impactos y estrategias de manejo ambiental de corresponder. c. Aclarar si el hotel de servicio completo que declara como parte de la Segunda MEIA-d es una nueva infraestructura o se trata de una modificación de lo aprobado en la Primera MEIA-d. En caso sea la última opción señalada, incluir un cuadro comparativo entre las características de la infraestructura aprobada y la propuesta que declara en el instrumento materia de evaluación. d. Aclarar si los Parqueos A1 y A2 ubicados en el Plot A, corresponden a modificaciones de las áreas de Parqueo N° 1 y 2 aprobadas en la Primera MEIA-d o son componentes nuevos. En caso se trate de una modificación, deberá incluir un cuadro comparativo entre las características del componente aprobado y la propuesta que declara en el instrumento materia de evaluación¹³¹. e. Definir el acceso al hotel propuesto, de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación; y de acuerdo con ello, corregir en el ítem 4.4.2.3 o en el Anexo B-3.2.4 según corresponda a fin de que la información presentada sea congruente en toda la Segunda MEIA-d. f. Describir el abastecimiento de combustible para la “estación de combustible del lado aire”; asimismo, incluir la memoria descriptiva correspondiente indicando su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84), incluyendo las máquinas y/o equipos que utilizará durante su operación. Además, considerar la evaluación de los impactos y estrategias de manejo ambiental de corresponder. g. Adjuntar los planos de la distribución final de las áreas que conforman el componente denominado “lado tierra del nuevo terminal”, las cuales deberán incluir los accesos detallados en las tablas 4.4.2.6	(datum WGS 84) que representan los vértices que conforman el área del lado tierra del nuevo terminal. Absuelta b. Corrigió la información presentada en el Anexo B-3.2.4 (folios 1066 – 1097), de modo que hace referencia a un solo hotel de servicio completo, lo cual es concordante con la descripción del ítem 4.4.2.3 (folios 191 – 214). Asimismo, valoró el impacto de la operación del hotel en el matriz correspondiente (folio 29 del Capítulo 7). Absuelta c. Señaló en la matriz de levantamiento de observaciones que el hotel que declara en la Segunda MEIA-d representa una modificación del que fue aprobado en la Primera MEIA-d del AIJCh. Asimismo, en la Tabla 4.4.2.13 del ítem 4.4.2.3 (folio 195) incluyó un cuadro comparativo entre las características de la infraestructura aprobada y la propuesta actual. Absuelta d. Preciso en la matriz de levantamiento de observaciones que los parqueos A1 y A2 son un rediseño de los parqueos N° 01 y 02 aprobados en la Primera MEIA-d del AIJCh. Asimismo, detalló en el folio 195 las características que fueron aprobadas para los parqueos N° 1 y 2; y, en las tablas 4.4.2.14, 4.4.2.15 y 4.4.2.16 describió las particularidades de los cambios propuestos en la Segunda MEIA-d. Absuelta e. Retiró del Anexo B-3.2.4 la información referida al acceso hacia el hotel propuesto. De otra parte, en el ítem 4.4.2.3 (folio 192) indicó que el hotel tendrá un acceso independiente o a través del Parqueo A1; no obstante, la Figura 4.4.2.57 (folio 192) muestra la ubicación del hotel propuesto y se aprecia el acceso definido con el que este contará, generando inconsistencia en la información presentada; por lo que se requiere que el Titular corrija lo señalado en el ítem 4.4.2.3 y haga referencia al acceso presentado en la Figura 4.4.2.57.		b. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta e. Con DC-32, Preciso en el ítem 4.4.2.2 (folios 147 y 148) que el hotel contará con tres (03) accesos: (i) a través del estacionamiento del Plot A1, (ii) mediante el edificio terminal y el PROMENADE y (iii) mediante el camino denominado curbside y las vías libres alrededor del hotel. Dichos accesos han sido representados en la Figura 4.4.2.30 del citado ítem. Absuelta f. Con DC-32, detalló el abastecimiento de combustible para la “estación de combustible lado aire” en el ítem 4.4.2.2 (folios 153 - 159). Asimismo, presentó su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) y demás características (justificación de la implementación, número y dimensión de tanques enterrados, islas de surtidores y maquinarias) en el referido ítem citado inicialmente. Además, incluyó un plano en vista de planta correspondiente a la “estación de combustible del lado aire” en el Anexo B-3.2.3 (folio 1377). Asimismo, se identificó la actividad “operación de la estación de combustibles” en la matriz de evaluación de riesgos correspondiente a la (Capítulo 7); y contempló las medidas de contingencia para dicho riesgo según lo descrito en el Capítulo 8. Absuelta g. Con DC-32, adjuntó en el Anexo B-3.2.3 (folio 1384) un plano con la distribución de las áreas que conforman el componente “lado tierra del nuevo terminal” en función a los plots que serán construidos. Asimismo, incluyó en dicho plano los accesos descritos en las tablas 4.4.2.11 al 4.4.2.17 (folios 160 – 166) del ítem 4.4.2.3. Absuelta	

¹²⁷ Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la Segunda MEIA-d AIJCh se enmarca en la Tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la Tipología 23.

¹²⁸ El proyecto de ampliación está dividido en seis (06) sectores denominados “Plots” y nombrados consecutivamente desde la letra A hasta la F.

¹²⁹ Considerar que en estas infraestructuras se generarán efluentes, residuos sólidos, entre otros que estarán acorde a la cantidad de hoteles que declara el Titular.

¹³¹ La comparación de información sobre las características de los Parqueos A1 y A2 servirá para dejar en claro la información que fue aprobada en la Primera MEIA-d; y sobre ello, la modificación propuesta para dicho componente en la Segunda MEIA-d.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		convenciones por una extensión de 0,5 ha. En función a ello, no queda claro si el hotel de servicio completo que declara en el ítem 4.4.2.3 (folio 147) de la Segunda MEIA-d es una modificación de lo aprobado o se trata de un hotel nuevo. d. En la Primera MEIA-d del Proyecto, como parte de las instalaciones complementarias se declaró dos zonas denominadas como “Área de Parqueo N° 1” y “Área de Parqueo N° 02” (folios 36 y 37). Asimismo, en la Segunda MEIA-d materia de evaluación, se declara los Parques A1 y A2 dentro del Plot A. Al respecto, no queda claro si los parques que presenta en la Segunda MEIA-d corresponden a modificaciones de las áreas de parqueo aprobadas en la Primera MEIA-d o se trata de áreas nuevas. e. Indicó en el ítem 4.4.2.3 (folio 147) que el acceso al hotel propuesto será independiente o a través del parqueo A1, quedando aún por definirse posteriormente; no obstante, en el folio 304 del Anexo B-3.2.4 señaló de manera específica que el acceso será mediante el parking A1. Debido a lo señalado se advierte una incongruencia en la información presentada. f. Preciso en el ítem 4.4.2.3 (folio 149) que como parte del Plot F se instalará una “estación de combustible del lado aire”. Al respecto, omitió señalar cómo se abastecerá de combustible esta estación, presentar la descripción correspondiente y adjuntar los planos en vista de planta y secciones transversales; y de corresponder, evaluar los impactos ambientales que se podrían generar, así como las estrategias de manejo ambiental convenientes¹³⁰. g. Señaló en el ítem 4.4.2.3 (folio 149) que el Anexo B-3.2.4 incluye los planos de los componentes propuestos para el desarrollo del lado tierra del nuevo terminal. Sin embargo, de la revisión realizada, dicho anexo no contiene planos sino más bien memorias de cálculo para	al 4.4.2.12. Considerar que la información que presentará deberá ser concordante con las figuras mostradas en el Anexo B-3.2.4. h. Corregir y actualizar la Tabla 4.4.2.5, corrigiendo los códigos en función a los Plots que declara en el ítem 4.4.2.3; asimismo, en función al diseño de los edificios, indicar las áreas del hotel de servicio completo y el edificio de oficinas. i. Corregir el mapa 4.3.3a del Anexo H “Instalaciones del desarrollo de lado tierra del nuevo terminal” que contenga los detalles de las instalaciones del desarrollo de lado tierra del nuevo terminal, con su respectiva leyenda.	No Absuelta f. Detalló el abastecimiento de combustible para la “estación de combustible lado aire” en el ítem 4.4.2.2 (folio 205). Asimismo, presentó su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) y demás características (justificación de la implementación, número y dimensión de tanques enterrados, islas de surtidores y maquinarias) en el referido ítem citado inicialmente (folios 198 – 205). Además, incluyó un plano en vista de planta correspondiente a la “estación de combustible del lado aire” en el Anexo B-3.2.4 (folio 1353). Asimismo, se identificó la actividad “operación de la estación de combustibles” en la matriz de evaluación de riesgos correspondiente a la Tabla 7.5.2.7 (folio 37 del capítulo 7); sin embargo, no contempló las medidas de contingencia para dicho riesgo según lo descrito en el ítem 8.4.5 del capítulo 8 (folio 149 – 162)¹³². No Absuelta g. Señaló en la matriz de levantamiento de observaciones que “...las áreas que conforman el componente denominado lado tierra del nuevo terminal, que incluye los accesos detallados, se presentó en el Mapa 4.2.1 del Anexo H”. Al respecto se precisa que el Mapa 4.2.1 (folio 002) incluye las zonas con las que contará el componente denominado “Desarrollo lado tierra del nuevo terminal”; no obstante, no se muestran los plots que propone en el ítem 4.4.2.3 (folios 193 – 206) ¹³³ . Asimismo, no representa los accesos detallados en las tablas 4.4.2.21 a la 4.4.2.27 (folios 207 – 213), en cumplimiento de lo solicitado. No Absuelta h. Actualizó en la Tabla 4.4.2.12 (folio 194) el código de los plots, de modo que sean concordantes con la descripción presentada en el ítem 4.4.2.3. Sin embargo, las áreas del edificio de oficinas y del hotel no se encuentran definidas, toda vez que estas aún se contemplan como opción entre dos áreas (folio 194)¹³⁴. No Absuelta		h. Con DC-35, actualizó en la Tabla 4.4.2.3 (folio 1950) el código de los plots, de modo que son concordantes con la descripción presentada en el ítem 4.4.2.2. Además, detalló las áreas del hotel de servicio completo y el edificio de oficinas. Absuelta i. Con DC-32, adjuntó en el Anexo B-3.2.3 (folio 1384) un plano con la distribución de las áreas que conforman el componente “lado tierra del nuevo terminal” en función a los plots que serán construidos. Asimismo, incluyó en dicho plano los accesos descritos en las tablas 4.4.2.11 al 4.4.2.17 (folios 160 – 166) del ítem 4.4.2.3 e incluyó la leyenda correspondiente según las áreas con las que contará cada plot. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹³⁰ Deberá tener en cuenta que al tratarse de una estación de combustible podría generar impactos en el factor ambiental suelo u otro que considere según su análisis.

¹³² Cabe precisar que en la Tabla 8.4.5.6: Valores estimados de probabilidades de ocurrencia de escenarios identificados, si bien hace referencia al riesgo “Derrames/fugas/incendios” estas están relacionadas al sistema de combustible de aviación y no a la estación de combustible del lado tierra del nuevo terminal.

¹³³ De acuerdo con el ítem 4.4.2.3 (folio 192) se precisa que los plots son sectores (representados como imagen) que han sido denominados con letras desde la A hasta la F. Asimismo, en el ítem 4.4.2.3 (folios 192 – 194) detalla las zonas con las que contará cada plot. Se precisa que el plano del componente “Lado tierra del nuevo terminal” debe guardar relación con lo descrito en el ítem 4.4.2.3.

¹³⁴ Para el edificio de oficinas, indicó en la Tabla 4.4.1.12 (folio 194) que el área será de 2 500 m² o 2083 m².



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		diferentes partidas de algunos de los componentes propuestos. h. Incluyó la Tabla 4.4.2.3 (folio 149) con el detalle de las áreas de los edificios que componen el desarrollo del lado tierra del nuevo terminal. Al respecto, se mostraron códigos que no están relacionados con los Plots descritos. Asimismo, no queda definido el área del edificio de oficinas y el hotel de servicio completo. i. En el Ítem 4.4.2.3 “Desarrollo lado tierra del nuevo terminal” (folios 146-147), el Titular señala que, en el mapa 4.3.3a del Anexo H se observa el detalle de las instalaciones del desarrollo de lado tierra del nuevo terminal; sin embargo, dicho mapa representa solo la “Ubicación de componentes principales” (folio 7); lo cual no ha permitido la verificación y comparación de los detalles de las instalaciones del desarrollo con la descripción realizada en el presente ítem. La información adicional sobre el componente lado tierra del nuevo terminal dejará en claro su ubicación; y, las instalaciones y accesos que lo componen. Asimismo, las precisiones de algunos detalles son necesarias a fin de aclarar los alcances del Proyecto comprendido en la Segunda MEIA-d materia de evaluación. Adicionalmente, es importante conocer con un nivel de detalle cuáles serán aquellos componentes que se implementarán como parte de la presente modificación, para con ello realizar una adecuada evaluación de los impactos ambientales y proponer sus medidas de manejo ambiental respectivas.		i. Indicó en la matriz de levantamiento de observaciones que el Mapa 4.2.1 del Anexo H incluyó el detalle del componente desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, por lo que dentro del ítem 4.4.2.3 (folios 191 – 213) ya no hace referencia al Mapa 4.3.3a. Sin embargo, tal como se ha señalado en la observación 3 literal g) del presente informe, los componentes del “Desarrollo lado tierra del nuevo terminal” no se muestran según los plots que propone en el ítem 4.4.2.3 (folios 193 – 206); asimismo, no representa los accesos detallados en las tablas 4.4.2.21 a la 4.4.2.27 (folios 207 – 213). No Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
4.	Ítem 4.4.2.4 “Nuevos hangares” (folios 159). Ítem 4.4.7.3 “Nuevos hangares” (folio 215).	Nuevos hangares En función al detalle de estos términos de referencia, los ítems 4.2 y 4.4.2 señalan que se debe presentar la descripción general del Proyecto, así como los alcances que este comprende teniendo en cuenta los componentes que lo conformarán¹³⁵. Además, el numeral 8 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica que la descripción del Proyecto debe incluir el detalle de las características técnicas de todos los componentes principales y auxiliares incluyendo sus coordenadas UTM WGS 84. Según lo precisado, se tiene que el Titular:	Se requiere presentar la información técnica que permita tener claridad respecto de los alcances del componente del Proyecto. Para ello el Titular deberá: a. Incluir dentro del ítem 4.4.2.4 la ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conforman el área de emplazamiento de cada uno de los tres hangares que serán implementados como parte de la Segunda MEIA-d. b. Presentar los planos en vista de planta y secciones transversales por cada uno de los tres hangares que serán implementados.	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Adjuntó en el Anexo B-3.2.1 (folio 909) los datos de las coordenadas UTM (datum WGS 84) que representan los vértices que conforman el área de los hangares 1, 2 y cabecera norte. Absuelta b. Presentó en el Anexo B-3.2.4 (folios 1354 – 1359) los planos en vista de planta y secciones transversales de los hangares	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Absuelta b. Absuelta c. Con DC-35. detalló en el Anexo B-3.2.3 (folios 1378 – 1383) la cantidad de materiales requeridos para la conformación de los hangares (techos, pisos y paredes); asimismo, presentó un resumen de estos en el ítem 4.4.2.3 (folios 167 – 168).	Absuelta

¹³⁵ Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la Segunda MEIA-d AIJCh se enmarca en la Tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la Tipología 23.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		a. Preciso en el ítem 4.4.2.4 la construcción de tres nuevos hangares que contarán con zonas de estacionamiento de aeronaves y equipos, edificio de oficinas de tres niveles, talleres y almacenes. Al respecto, omitió presentar la ubicación de cada uno de ellos en coordenadas UTM (datum WGS 84). b. Omitió presentar los planos en vista de planta y secciones transversales por cada uno de los hangares que serán implementados. c. Como parte de la descripción de los hangares en el ítem 4.4.2.4, no detalló el material de conformación de pisos, paredes y techos. Asimismo, tampoco señaló las fuentes para el abastecimiento de energía y agua, sistema de alcantarillados, entre otros servicios que serán requeridos. d. Describió en el ítem 4.4.7.3 (folio 215) que los hangares propuestos poseerán cunetas para conducir las aguas de lluvia o las que se generen debido al mantenimiento de aeronaves para posteriormente ser llevadas a una trampa de grasa. Al respecto, omitió precisar las dimensiones del canal, el volumen de efluentes generados debido a las labores de mantenimiento de aeronaves; y, la disposición final de estos efluentes posterior a su paso por la trampa de grasa señalada. Asimismo, no queda claro si dicha trampa de grasa ha sido aprobada en algún instrumento de gestión ambiental o forma parte de la Segunda MEIA- d. La información requerida sobre los nuevos hangares brindará el detalle de la ubicación de dichos componentes; asimismo, permitirá conocer aspectos sobre su configuración a fin de aclarar los alcances del Proyecto comprendido en la Segunda MEIA-d materia de evaluación.	c. Describir los materiales de conformación de cada uno de los hangares (techos, pisos y paredes). Asimismo, detallar cuáles serán las fuentes de abastecimiento de energía, agua, servicio de alcantarillado entre otros servicios que serán requeridos por estos componentes. d. Señalar las dimensiones del canal que conducirá el efluente proveniente de los mantenimientos de los aviones realizados en los hangares propuestos. Además, precisar el volumen mensual de este tipo de efluente y su manejo hasta su disposición final. Asimismo, indicar si la trampa de grasa señalada ha sido aprobada en algún instrumento de gestión ambiental (IGA) o forma parte de la Segunda MEIA-d. En caso señale que esta cuenta IGA aprobado deberá indicar el número de resolución correspondiente; no obstante, en caso precise que la trampa de grasa forma parte de la Segunda MEIA-d, deberá indicar su volumen de diseño, a fin de que sea congruente con el caudal que será conducido por los canales.	que propone como parte de la Segunda MEIA-d. Absuelta c. Detalló en el Anexo B-3.2.4 (folios 1321 – 1336) la cantidad de materiales requeridos para la conformación de los hangares (techos, pisos y paredes); asimismo, presentó un resumen de estos en el ítem 4.4.2.4 (folios 214 – 215). Además, describió las fuentes de energía y agua para los hangares propuestos en el ítem 4.4.2.4 (folios 215 – 224). No obstante, sobre el servicio de alcantarillado, omitió señalar cómo llevará a cabo el manejo de las aguas domésticas en los hangares 1 y 2 (este y oeste). No Absuelta d. Preciso las dimensiones de los canales de los hangares cabecera norte, 1 y 2 (este y oeste) en el ítem 4.4.2.4 (folios 224 y 225). Además, señaló en la Tabla 4.4.2.31 (folio 228) la cantidad de efluentes (m³/mes) que se producirán en cada hangar propuesto de la Segunda MEIA-d. Asimismo, indicó en los folios 224 y 225 que las trampas de grasa forman parte de la Segunda MEIA-d y describió sus características en el folio 227. Sin embargo, no queda claro cómo realizará el manejo de los efluentes (proveniente de los aviones), ya que para el caso de los hangares 1 y 2 (este y oeste) señaló que los canales interiores se conectarán con los canales de la plataforma y que previo a la conexión con la red del aeropuerto, pasarán por un separador de hidrocarburos; por lo que falta aclarar cómo será la conexión entre los canales interiores y plataforma aeronáutica (no se muestra alguna continuidad entre ellos) y señalar en qué punto se instalará el separador de hidrocarburos y en qué punto se conectará con la red existente a fin de determinar si es que existe algún tramo adicional del canal hasta su entrega en la red existente. Para el caso del hangar cabecera norte, solo preciso que este contará con un canal interior de recogida que se conectará con un separador de hidrocarburos, sin indicar en qué punto se ubicará dicho separador y cuál será su manejo posterior a este elemento. En ambos casos se recomienda incluir un esquema y un plano a fin de explicar el manejo del efluente industrial hasta su disposición final o punto de entrega en		Además, describió las fuentes de energía y agua y alcantarillado para los hangares propuestos en el ítem 4.4.2.3 (folios 168 – 183). Absuelta d. Con DC-32, preciso las dimensiones de los canales de los hangares cabecera norte, 1 y 2 (este y oeste) en el ítem 4.4.2.3 (folios 178 y 179). Además, señaló en la Tabla 4.4.2.21 (folio 183) la cantidad de efluentes (m³/mes) que se producirán en cada hangar propuesto de la Segunda MEIA-d. Asimismo, indicó en los folios 178 y 179 que las trampas de grasa forman parte de la Segunda MEIA-d y describió sus características en los folios 178 y 182. Por último, presentó las figuras 4.4.2.41 y 4.4.2.48 con el detalle del esquema de vertimiento de aguas residuales no domesticas (desde su generación hasta su disposición final) de los hangares propuestos como parte de la Segunda MEIA-d. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				alguna red que cuente con certificación ambiental del Proyecto. No Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
5.	Ítem 4.4.2 “Características proyectadas del AIJCh” (folio 062). Ítem 4.4.2.5 “Planta de tratamiento de aguas residuales” (folios 159 - 165). Ítem 4.4.9.3 “Demanda de agua” (folio 250). Anexo B-3.2.5. “Planos del diseño de la PTAR propuesta” (folios 660 al 681).	Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) En función al detalle de estos términos de referencia, los ítems 4.2 y 4.4.2 señalan que se debe presentar la descripción general del Proyecto, así como los alcances que este comprende teniendo en cuenta los componentes que lo conformarán¹³⁶. Además, el numeral 8 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica que la descripción del Proyecto debe incluir el detalle de las características técnicas de todos los componentes principales y auxiliares incluyendo sus coordenadas UTM WGS 84. Según lo precisado, se tiene que el Titular: a. En la Primera MEIA-d declaró una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) como parte de los componentes actuales del AIJCh (operativo al momento de la evaluación de la primera MEIA-d); y, que su funcionamiento estaría complementado por una planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) proyectada. Por otro lado, en el ítem 4.4.2 como parte de la Segunda MEIA-d, declara la reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales hacia el lado aire (folio 062). Al respecto, no queda claro si la modificación planteada en la Segunda MEIA-d comprenderá también a la PTARND considerando que esta complementa a la PTAR según lo declarado en la Primera MEIA-d. b. Detalló en la Tabla 4.4.2.1A del ítem 4.4.2 (folio 062) que la PTAR fue aprobada como parte de los edificios de uso sanitario en las instalaciones de apoyo; por lo que en la evaluación de la Segunda MEIA-d propone su cambio hacia el lado aire, al norte de la torre de control. No obstante, no presentó la ubicación en	Se requiere presentar la información técnica que permita tener claridad respecto de los alcances del componente del Proyecto. Para ello el Titular deberá: a. Aclarar si es que la reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales señalada como tal en la Segunda MEIA-d materia de evaluación, comprenderá también la PTARND considerando que esta infraestructura complementa a la PTAR según lo aprobado en la Primera MEIA-d. De ser el caso, corregir e indicarlo de tal modo en la sección correspondiente de la segunda MEIA-d. b. Presentar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que componen el área de emplazamiento de la PTAR reubicada. c. Presentar un cuadro comparativo entre las características de la PTAR aprobada en la primera MEIA-d respecto de las que propone en la segunda MEIA-d materia de evaluación; incluyendo el caudal de diseño y sistemas y/o tecnologías de tratamiento para cada PTAR¹³⁷, en el caso sea una planta de tratamiento diferente. d. En concordancia con lo señalado en el sustento de la observación, deberá incluir los cambios necesarios en la PTAR a fin de asegurar que este componente pueda tratar los efluentes generados hasta el año señalado (2041). Asimismo, precisar cuántas líneas de tratamiento forman parte de la declaración de la Segunda MEIA-d materia de evaluación. e. Actualizar la Tabla 4.4.2.14 y 4.4.2.15 señalando a qué hace referencia con “campos de servicios”¹³⁸, precisando cuáles de los edificios del lado aire descargarán sus efluentes en la PTAR reubicada; y, detallando en los componentes de donde provendrán las aguas azules de los aviones¹³⁹. Además, completar la estimación de los caudales de efluentes al 2041, toda vez que la demanda de	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Señaló en el ítem 4.4.2.5 (folio 228) que como parte de la Segunda MEIA-d se contempla la reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) que fue declarada como infraestructura proyectada de la Primera MEIA-d. Asimismo, corrigió el término PTAR por PTARND a lo largo del ítem 4.4.2.5 a fin de no generar inconsistencias. Absuelta b. Adjuntó el Anexo B-3.2.1 (folios 910) los datos de las coordenadas UTM (datum WGS 84) que representan los vértices de la reubicación de la PTARND. Absuelta c. Incluyó la Tabla 4.4.2.29 en el ítem 4.4.2.5 (folio 236) con la comparación de las características de la PTARND aprobada en la Primera MEIA-d y las que propone como parte de la Segunda MEIA-d, detallando valores de caudal de diseño, tecnologías de tratamiento y ubicación. Absuelta d. Corrigió la proyección de caudales en el ítem 4.4.2.5 (folios 228 – 239) de modo que en los párrafos hace referencia al año 2041, fecha hasta la cual contará de la concesión del AIJCh según su contrato. Asimismo, aclaró en el folio 228 que la PTAR contará con 4 líneas de tratamiento las cuales serán implementadas paulatinamente hasta el 2035. No obstante, cabe precisar que en la memoria descriptiva de la PTAR (adjunta en el Anexo B-3.2.5) desarrolla el análisis	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32, DC-35 y DC-38 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta d. Con DC-38, corrigió la proyección de caudales en el ítem 4.4.2.4 (folios 187 – 188) de modo que en los párrafos hace referencia al año 2041, fecha hasta la cual contará de la concesión del AIJCh según su contrato. Asimismo, aclaró en el folio 183 que la PTARND contará con 5 líneas de tratamiento las cuales serán implementadas paulatinamente hasta el 2041. Cabe precisar que inicialmente se declararon 4 líneas de tratamiento, pero a fin de asegurar el tratamiento del caudal proyectado al 2041, se incrementó una línea adicional a lo inicialmente indicado. De otra parte, adjuntó en el Anexo B-3.2.4 (folios 1385 – 1512) la memoria de cálculo y los planos de la PTARND con proyección al 2035 y al 2041. Absuelta. e. Con DC-32, actualizó la información en las tablas 4.4.2.32 y 4.4.2.33 (folio 187) de modo tal que hace referencia a las infraestructuras donde se generarán los efluentes a tratar por la PTAR (terminal de pasajeros, instalaciones de apoyo y edificios del lado aire). En ese sentido, también señaló en el folio 187 que las aguas azules provienen de las plataformas de estacionamiento de las aeronaves.	

¹³⁶ Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la Segunda MEIA-d AIJCh se enmarca en la Tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la Tipología 23.

¹³⁷ La información comparada sobre el diseño de la PTAR tiene por finalidad aclarar cuál será el cambio propuesto en la Segunda MEIA-d en función a lo aprobado en la Primera MEIA-d.

¹³⁸ No se encuentra la denominación “campos de servicio” como parte de los componentes aprobados o aquellos que declara en la segunda MEIA-d materia de evaluación.

¹³⁹ Cabe precisar que si bien es cierto las aguas azules provienen de los aviones, la descarga de estas se realiza en un ambiente y/o componente específico del AIJCh, que es donde se encuentran las tuberías que conducen dicho efluente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		coordenadas UTM (datum WGS 84) de la nueva zona de emplazamiento. c. Señaló en el ítem 4.4.2.5 (folio 159) que "A diferencia del planteamiento anterior, se ha optado por un sistema de tratamiento en dos etapas" por lo que se deduce que la propuesta de diseño para el tratamiento de efluente ha cambiado. Debido a ello, omitió presentar un cuadro comparativo entre la PTAR aprobada en la Primera MEIA-d respecto de la que declara en la Segunda MEIA-d en función a los componentes de los cuales tratará el efluente, tales como caudal de diseño y sistemas y/o tecnologías de tratamiento. d. Indicó en el ítem 4.4.2.5 (folio 159) que "La nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) se diseña para tratar los caudales del año 2028, provenientes del terminal, de los edificios del lado aire y de las aguas azules (aguas no domésticas) de los aviones, en dos líneas de tratamiento, previendo la posibilidad de implantar una tercera línea para los caudales del año 2035 y el espacio para una cuarta línea en un futuro". Al respecto cabe precisar que el Titular gozará de la concesión hasta el 2041, por lo que la PTAR debería estar en la capacidad para atender los caudales que serán generados hasta ese año. Asimismo, no queda claro si es que la tercera y cuarta línea forma parte de la declaración de la segunda MEIA-d materia de evaluación. e. Precisó en la Tabla 4.4.2.14 (folio 163) los caudales que serán tratados según la infraestructura que los generará; no obstante, no se reconoce al área "campo de servicio" como un componente declarado en algún instrumento de gestión ambiental del Proyecto. De otra parte, tampoco indica de qué componentes provienen las aguas azules; por otro lado, respecto a los cuadros 4.4.2.14, 4.4.2.15 y 4.4.2.16 presenta estimaciones de efluentes proyectados al 2035. No obstante, en la Tabla 4.4.9.12 (folio 250) del ítem 4.4.9.3 se advierte que la demanda ha sido proyectada al 2041; y, que, para el caso del terminal, estos varían fase a fase hasta el 2041, por lo que se espera el mismo comportamiento para los efluentes.	agua irá aumentando según se muestra en la Tabla 4.4.9.12. f. En función a la calidad del efluente (aguas azules, aguas del terminal y campos de servicio) deberá estimar si requerirá de la implementación de la segunda etapa de tratamiento. En caso se determine que la última parte del tratamiento no se requiere, deberá actualizar el ítem 4.4.2.5 y los planos correspondientes adjuntos en el Anexo B-3.2.5. g. Indicar hacia dónde dirigirá el efluente tratado; y, describir el manejo de los fangos generados en las diferentes etapas de la PTAR hasta su disposición final. Se recomienda incluir un diagrama de flujo por cada tipo de tratamiento. h. Incluir en el Anexo B-3.2.5., un plano que muestre la PTAR reubicada y la red de recolección de efluentes (tuberías) hasta su entrega para el inicio del tratamiento. i. Actualizar la memoria de cálculo considerando que la PTAR deberá tener la capacidad de tratar los efluentes que se produzcan con proyección al año 2041; y, en función a ello deberá modificar las tablas 4.4.2.14, 4.4.2.15 y 4.4.2.16 del ítem 4.4.2.5.140. Asimismo, teniendo en cuenta los nuevos cálculos, deberá asegurarse que la suma de efluentes en dichas tablas sea congruente entre sí. j. De acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación, incluir un cuadro con la calidad de entrada y salida del tratamiento de las aguas residuales que serán tratadas en la PTAR. Considerar que la información deberá ser concordante con lo la información adjunta en el Anexo B-3.2.5. k. Precisar cómo será el suministro de electricidad a la PTAR para atender la demanda de los motores y dispositivos eléctricos descritos.	con el caudal proyectado al año 2028, donde se tendrá un caudal de 1 121,45 m³/día (folio 1379 del Anexo B-3.2.5). Se corrobora que el caudal corresponde al 2028 debido a que este dato ha sido señalado en la Tabla 4.4.2.32 (folio 231); por lo que la PTARND no podría cubrir el tratamiento del efluente al 2041, el cual se proyecta en 3 034,35 m³/día. No Absuelta e. Actualizó la información en las tablas 4.4.2.32 y 4.4.2.33 (folios 231 y 232) de modo tal que hace referencia a las infraestructuras donde se generarán los efluentes a tratar por la PTAR (terminal de pasajeros, instalaciones de apoyo, edificios del lado aire y plataformas de estacionamiento de aeronave). En ese sentido, también señaló en el folio 221 que las aguas azules provienen de las plataformas de estacionamiento de las aeronaves. Asimismo, completó la estimación de caudales, proyectándolos hasta el 2041 tanto para el caso de las aguas residuales como para las provenientes de los aviones. No obstante, el caudal total de depuración en la PTAR para el 2028 (Tabla 4.4.2.34, folio 232), no corresponde a las sumas parciales de las cantidades estimadas en las tablas 4.4.2.32 y 4.4.2.33, lo cual deberá ser corregido. No Absuelta f. Señaló en la matriz de levantamiento de observaciones que si requerirá de la implementación de la segunda etapa de tratamiento. No obstante, en el ítem 4.4.2.5 (folio 228) indicó que "La etapa 1 consiste en un tratamiento de aguas de sentinas (mediante stripping) y un desbaste de sólidos para las residuales domésticas. Ambos vertidos se mezclan y homogeneizan en una caja previa a la etapa 2 o, según se indica posteriormente, a su vertido hacia la red de SEDAPAL		Asimismo, completó la estimación de caudales, proyectándolos hasta el 2041 tanto para el caso de las aguas residuales como para las provenientes de los aviones. Absuelta. f. Con DC-32, realizó la actualización de los ítems 4.4.2.4 (folios 183 – 195) y 4.4.7.3 (folios 246 – 254) precisando que constará de dos etapas. La primera etapa abarcará procesos de tratamiento para aguas azules y domésticas por separados; para posteriormente ser mezcladas y conducidas a la segunda etapa que consiste en un tratamiento biológico. Absuelta g. Con DC-32, indicó en el ítem 4.4.7.3 (folio 246) que la PTARND tendrá dos (02) etapas de tratamiento, que asegurará que el efluente cumplirá con los valores máximos admisibles del Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA para su vertimiento al Interceptor Norte de SEDAPAL. Sobre los fangos, señaló en el folio 193 que posterior a su deshidratación serán retirados de la tolva de almacenamiento para ser dispuestos en un relleno sanitario mediante una EO-RS habilitada por MINAM. Asimismo, se pudo verificar en el plano "2462-B-PPS-4NA0-000000-803" del Anexo B-3.2.4 que la tolva de almacenamiento de fangos deshidratados tendrá una capacidad de 25 m³. Absuelta h. Con DC-32, presentó en el Anexo B-3.2.4 (folios 510 – 512) los planos "4210-PPS11-XXXXXX-004_30", "4210-PPS11-XXXXXX-005_30" y "4210-PPS11-XXXXXX-006_30" con el detalle de la red de recolección de efluentes hasta su entrega en la reubicada PTARND. Absuelta i. Con DC-32, adjuntó la memoria de cálculo actualizada de la PTARND en el Anexo B-3.2.4 (folios 1385 – 1473) incluyendo la generación de efluentes a tratar del 2025 al 2035 y del 2035 al 2041. Asimismo, la suma de caudales por cada horizonte (al 2035 y al 2041) se muestra en la Tabla 4.4.2.24 (folio 187). Absuelta.	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		f. Señaló en el ítem 4.4.2.5 (folio 159) que el sistema de tratamiento constará de dos etapas. La primera consistirá en un tratamiento de aguas sentinas y un desbaste de sólidos; mientras que la segunda será un tratamiento biológico. Al respecto señaló que aún no se ha definido si se instalará la segunda etapa, ya que depende del resultado de estudios de campo. Cabe precisar que, como parte de la evaluación ambiental, a fin de determinar los potenciales impactos al ambiente y sus posteriores estrategias de manejo ambiental, se requiere certeza sobre los sistemas de tratamiento de la PTAR que serán instalados. g. Omitió precisar hacia donde se dirigirá el efluente tratado en la PTAR reubicada. Asimismo, no detalló cual será el manejo hasta su disposición final de los fangos generados en los tratamientos propuestos. h. Presentó los planos de la PTAR reubicada en el Anexo B-3.2.5. (folios 660 al 680); no obstante, ninguno de estos muestra la red de recolección (tuberías) de donde provendrán los efluentes que serán tratados. i. Adjuntó la memoria de cálculo de la PTAR reubicada en el Anexo B-3.2.5. Sobre dicha información, el folio 634 indicó que el caudal diario considerado para el diseño del pretratamiento de aguas		(<i>Interceptor Norte</i>)”; del mismo modo, en el ítem 4.4.7.4 (folio 301) precisó que “<i>La etapa 2 se llevará a cabo si la composición química de los [sic] vertidos y volúmenes reales del tratamiento de la etapa 1 no asegure los VMA requeridos por SEDAPAL</i>”. Sin embargo, de acuerdo con lo señalado previamente, existe incongruencia en la información presentada, no quedando certeza de la definición de una segunda etapa correspondiente al tratamiento biológico (independientemente del momento o condiciones para su utilización), lo cual deberá ser definido. <u>No Absuelta</u> g. Considerando lo señalado en la observación 5f, y lo que indican los ítems 4.4.2.5 (folio 228) y 4.4.7.4 (folio 301); no queda claro hacia donde se dirigirá el efluente tratado; es decir, no se tiene certeza si posterior a la etapa 1, el efluente será dirigido hacia la segunda etapa (tratamiento biológico) o será derivado hacia el interceptor norte de Sedapal. En tal sentido, deberá definir si es que se implementará la segunda etapa de la PTARND o derivará el efluente tratado hacia el alcantarillado de Sedapal posterior a la primera etapa; en cualquier caso, deberá asegurar que se cumplan con los valores máximos admisibles (VMA) aprobados en el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA. Sobre los fangos, señaló en el folio 237 que posterior a su deshidratación serán retirados de la tolva de almacenamiento para ser dispuestos en un relleno sanitario mediante una EO-RS habilitada por MINAM. Asimismo, se pudo verificar en el plano “2462-B-PPS-4NA0-000000-803” del Anexo B-3.2.5 (folio 1430) que la tolva de almacenamiento de fangos deshidratados tendrá una capacidad de 25 m³. <u>No Absuelta</u> h. Incluyó en el Anexo B-3.2.5 (folios 1448 - 1454) los planos de la red externa de saneamiento del AIJCh. Al respecto, se apreció en los folios 1451 y 1452 la red de saneamiento de los edificios del Airside. No obstante, no se identificó la red de desagüe para las plataformas de estacionamiento de aeronave, terminal de pasajeros e instalaciones de apoyo, que son las infraestructuras donde se generarán los efluentes que serán tratados en la PTARND. Asimismo,		j. Con DC-32, adjuntó la memoria de cálculo actualizada de la PTARND en el Anexo B-3.2.4 (folios 1385 – 1473), de modo que los caudales por horizonte (al 2035 y 2041) son concordantes con los presentados en las Tablas 4.4.2.22, 4.4.2.23 y 4.4.2.24 del ítem 4.4.2.4 (folio 0187). <u>Absuelta</u> k. <u>Absuelta</u> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		residuales domésticas es de 1 121,45 m³/día; no obstante, solo considerando la proyección al 2035 el total de efluentes a tratar según la Tabla 4.4.2.14 es de 1 863,12 m³/día; por lo que el diseño de la PTAR no alcanzaría para cubrir la demanda de efluentes que serán producidos. Asimismo, la suma de efluentes (tablas 4.4.2.14 y 4.4.2.15) no coincide con el total de ambas fases (Tabla 4.4.2.16). j. Omitió presentar un cuadro con la calidad de entrada y salida de las aguas residuales que serán tratadas en la PTAR. k. En el ítem 4.4.2.5 “Planta de tratamiento de aguas residuales” (folio 159), señaló que la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) se ha diseñado para tratar los caudales del año 2028 provenientes del terminal, del edificio del lado aire y aguas azules; asimismo indica que en el Anexo B-3.2.5 se presentan los planos de diseño de la planta; sin embargo, no describe cómo será el suministro de electricidad, hacia la PTAR para atender la demanda de los motores y dispositivos eléctricos descritos en los planos de diseño mecánico (folios 677 a 681). La información solicitada respecto a la Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) permitirá conocer el emplazamiento del componente; asimismo, servirá para dejar en claro el sistema de tratamiento propuesto. Se debe tener en cuenta que no deben existir probabilidades sino certezas sobre la instalación de un componente a fin de que se pueda evaluar los potenciales impactos que causarían y proponer las estrategias de manejo ambiental de corresponder.		tampoco presentó un plano integral donde muestren toda la red de recolección hasta su entrega en la PTARND reubicada, de acuerdo con lo solicitado. No Absuelta i. Adjuntó la memoria de cálculo en el Anexo B-3.2.5 (folios 1360 – 1404). Al respecto, para el caso de las aguas azules, señaló en la Tabla 4.4.2.33 (folio 232) que el caudal a tratar en 2028 será de 28 m³/día, sin embargo, en la Tabla 4.4.2.38 (folio 235) indicó que el caudal de aguas azules para ese año sería de 25 m³/día, tal como se precisa en el Anexo B-3.2.5 (folio 1365). Asimismo, la memoria de cálculo no incluye la estimación para el tratamiento de aguas azules al 2041, donde se prevé un caudal de 65 m³/día (folio 235). En relación con los efluentes domésticos, la memoria de cálculo detalla las proyecciones con el caudal diario del 2028 (folio 1379) y no del año 2041, que representa el caso más crítico, ya que se producirán 3 034,35 m³/día. Sobre la concentración en los parámetros finales (posterior al tratamiento de la etapa 2), se apreció que en la tabla 4.4.2.38 (folio 235) la concentración final de cinco (05) parámetros; sin embargo, en la memoria de cálculo se pudieron identificar dos de ellos (DBO₅ y nitrógeno total) proyectados al 2028. De acuerdo con lo descrito previamente, se requiere que la memoria de cálculo sea actualizada con los caudales a tratar y las concentraciones finales con proyección al 2041. No Absuelta j. Incluyó la Tabla 4.4.2.28 (folio 235) con la proyección de la calidad del efluente (entrada y salida) para los años 2028, 2035 y 2041; no obstante, la información no es concordante con la memoria de cálculo del Anexo B-3.2.5 (folios 1360 – 1404) debido a que este documento no presenta la proyección de efluentes al año 2041, donde se presenta el escenario más crítico ya que existirá un mayor volumen. No Absuelta k. En el ítem 4.4.2.5 “Planta de tratamiento de aguas residuales no doméstica” (folio 0228), precisó que el suministro de electricidad a la PTARND será mediante un cable en media tensión desde la subestación eléctrica 1273; asimismo, en el Anexo B- 3.2.5 “Planos de diseño de la			



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				PTARND propuesta” en el Plano 4210-EEM1N- 008000-101 (folio 1446), se verificó el trazo de la línea de alimentación eléctrica a la PTARND desde la subestación eléctrica descrita. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
6.		Instalaciones de apoyo En función al detalle de estos términos de referencia, los ítems 4.2 y 4.4.2 señalan que se debe presentar la descripción general del Proyecto, así como los alcances que este comprende teniendo en cuenta los componentes que lo conformarán¹⁴¹. Además, el numeral 8 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC indica que la descripción del Proyecto debe incluir el detalle de las características técnicas de todos los componentes principales y auxiliares incluyendo sus coordenadas UTM WGS 84. Según lo precisado, se tiene que el Titular: a. Preciso en el ítem 4.4.2.6 (folio 165) que las modificaciones están referidas a ampliar la capacidad de las subestaciones eléctricas, planta de producción de agua helada y centro de comunicaciones, así como una redistribución de los edificios aprobados en la primera MEIA-d. Al respecto no queda claro a qué hace referencia con la “redistribución de edificios”, ya que no ha sido descrito como tal dentro del ítem citado. b. Sobre el edificio de suministro eléctrico, omitió presentar las coordenadas UTM (datum WGS 84) del sistema de generación local, la subestación principal, la planta de producción de agua helada y las dos nuevas salas del edificio de comunicaciones, ya que su ubicación no ha sido incluida en algún mapa o plano georreferenciado. c. Indicó en el ítem 4.4.2.6 (folio 170) que, para la planta de producción de agua helada se contempla opcionalmente la instalación de un sistema de tratamiento de agua mediante ósmosis inversa para la filtración de elementos tales como metales pesados. En función a lo señalado, deberá precisar si es que	Se requiere presentar la información técnica que permita tener claridad respecto de los alcances del componente del Proyecto. Para ello el Titular deberá: a. Incluir en el ítem 4.4.2.6 la descripción correspondiente a la “redistribución de edificios”; para lo cual deberá presentar un cuadro comparativo indicando el nombre del componente, la ubicación en coordenadas UTM aprobada en la Primera MEIA-d y la ubicación en coordenadas UTM de la reubicación propuesta en la Segunda MEIA-d materia de evaluación¹⁴². b. Detallar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices del área que conformarán el sistema de generación local, la subestación principal, la planta de producción de agua helada y las dos nuevas salas del edificio de comunicaciones. c. Aclarar si es que contará con un sistema de tratamiento de agua mediante ósmosis inversa para la planta de producción de agua helada. De ser el caso, indicar las coordenadas UTM (datum WGS 84) de los vértices que conformarán el área de emplazamiento; asimismo, precisar el manejo de las aguas de rechazo que serán producidas hasta su disposición final. Además, considerar los impactos que esta instalación podría generar, así como las medidas de manejo ambiental que se aplicarían de corresponder. d. De acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación, deberá aclarar hacia donde dirigirá los caudales de purga y arrastre en función a los componentes aprobados en instrumentos de gestión ambiental anteriores o en la PTAR reubicada que declara en la Segunda MEIA-d materia de evaluación. e. Precisar si la subestación principal (SE) de alta tensión (2234) 60kV/20kV que estará ubicada en el edificio de suministro eléctrico, es la misma que la SE Cobra. Caso contrario, describir las	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Incluyó la Tabla 4.4.2.40 en el ítem 4.4.2.6 (folio 241), con el comparativo de la redistribución de las instalaciones de apoyo, presentando las coordenadas UTM (datum WGS 84) del centroide aprobado en la Primera MEIA-d y la propuesta de reubicación de la Segunda MEIA-d. Absuelta b. Adjuntó en el Anexo B-3.2.1 (folio 911) los datos de las coordenadas UTM (datum WGS 84) que representan los vértices en la zona de <i>utilities farm</i> (ampliación de capacidad de subestación eléctrica, edificios mecánicos, edificios eléctricos, edificios sanitarios, edificios comunicaciones y áreas de vestuarios) donde se realizarán mejoras y/o reubicaciones. Absuelta c. Señaló en el ítem 4.4.2.6 (folio 247) que la planta de ósmosis a la que hace referencia es la que fue aprobada en el Cuarto ITS mediante Resolución Directoral N° 0027-2022-SENACE-PE/DEIN, por lo que dicha planta no forma parte de la Segunda MEIA-d. Absuelta d. Indicó en el ítem 4.4.2.6 (folio 248) que los caudales de purga y arrastre serán conducidos a la PTAR que será reubicada y declarada como parte de la Segunda MEIA-d. Absuelta e. En el literal “Acometidas eléctricas” (folio 245), el Titular precisó que la subestación principal (SE) denominada LAP 2, la cual	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta e. Con DC-35, el Titular en el literal “Acometidas eléctricas” (folio 201), precisó que la subestación principal (SE) denominada LAP 2, la cual estará ubicada en el edificio de suministro eléctrico, es diferente a la SE Cobra que fue aprobada en la Primera MEIA-d (Walsh 2018); asimismo, en la Tabla 4.4.2.32 “<i>Características de los transformadores de la subestación principal de alta tensión y generadores de la planta de generación eléctrica</i>” (folio 199), describió las características técnicas de la subestación principal LAP 2 y también adjuntó la ficha de seguridad MSDS del aceite aislante dieléctrico del transformador de potencia (Anexo B3, folio 2191) Absuelta f. Con DC-35, en la tabla 4.4.2.32 “<i>Características de los transformadores de la subestación principal de alta tensión y generadores de la planta de generación eléctrica</i>” (folio 199), precisó el número de generadores (10 y 15) que se implementará en la planta de generación ubicada dentro de la subestación principal (LAP 2) para los horizontes 2035 y 2041 respectivamente; asimismo indicó las características técnicas del sistema de generación. Absuelta	Absuelta

¹⁴¹ Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la Segunda MEIA-d AIJCh se enmarca en la Tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la Tipología 23.

¹⁴² La información comparada sobre la redistribución de edificios en las instalaciones de apoyo del AIJCh tiene por finalidad aclarar cuál será el cambio propuesto en la Segunda MEIA-d en función a lo aprobado en la Primera MEIA-d.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		contará o no con dicho sistema de osmosis inversa. d. Detalló en el ítem 4.4.2.6 (folio 170) que los caudales de purga y arrastre serán conducidos “...a planta de tratamiento de aguas domésticas y no domésticas...”. No obstante, se advierte que en la Primera MEIA-d se declaró una PTAR como componente existente del aeropuerto y se aprobó la implementación de una PTARND. Por lo que según lo señalado no queda claro hacia donde se dirigirán los caudales de purga y arrastre. e. En el literal “Acometidas eléctricas” (folios 168), el Titular precisó que la línea de alta tensión en 60kV se encuentra en construcción a cargo de Cobra Perú S.A desde SE Barsi hasta SE Cobra y cuenta con su propio IGA, dicha acometida se aprecia en la figura 4.4.2.52 “Línea de transmisión en 60kV SE Barsi-SE Cobra ” ; no obstante, en el literal “Edificio de Suministro Eléctrico” (folios 166-168) señaló que se considera la construcción de una subestación principal que permita la transformación de energía de la red local de 60 kV a 20 kV; por lo que no queda claro si la SE Cobra es la que se indica como subestación principal (2234). f. En la tabla 4.4.2.19 “Parámetros de diseño de los edificios eléctricos” (folio 167), el Titular señaló la implementación de 8 generadores (año 2028) y 2 generadores adicionales para el año 2035; un total de 10 generadores; sin embargo, en la figura 4.4.2.51 “Subestación eléctrica” se aprecia 15 generadores, también en el folio 82 indica que dicha central eléctrica contará con 15 grupos de generación de 2,5 MVA cada uno (en el máximo desarrollo); por lo que no hay congruencia en la información respecto al número de generadores ubicados en la subestación principal (2234). g. En el literal “Planta de producción de agua helada” (folio 169), el Titular indicó que la planta permitirá la producción de agua helada para el sistema de aire acondicionado del terminal y demás servicios, mediante enfriadores (chillers) por agua con torres de enfriamiento; sin	características técnicas de la SE principal, finalmente adjuntar la ficha de seguridad MSDS del aceite dieléctrico, éstas no deben contener PCB (Bifenilos Policlorados) según la norma¹⁴³. f. Precisar en la tabla 4.4.2.19, el número de generadores que se implementará en la planta de generación ubicada dentro de la subestación principal (2234) para los años 2028 y 2035, indicando las características técnicas de cada generador. g. Señalar el tipo de refrigerante (gas químico) que se utilizará en los chillers (enfriador de agua), para el proceso de obtención de agua helada, con la finalidad de no impactar el ambiente. Asimismo, presentar la ficha de seguridad MSDS del refrigerante considerado.	estará ubicada en el edificio de suministro eléctrico, es diferente a la SE Cobra que fue aprobada en la Primera MEIA-d (Walsh 2018); sin embargo, no describió las características técnicas de la subestación principal LAP 2, asimismo, no adjuntó la ficha de seguridad MSDS del aceite dieléctrico del transformador de potencia, en cumplimiento de lo solicitado. No Absuelta f. En la tabla 4.4.2.42 “Parámetros de diseño de los edificios eléctricos” (folio 0243), precisó el número de generadores (8, 10 y 15) que se implementará en la planta de generación ubicada dentro de la subestación principal (LAP 2) para los años 2028, 2035 y 2041 respectivamente; sin embargo, no indicó las características técnicas de cada generador, de acuerdo con lo solicitado. No Absuelta g. En el literal “Planta de producción de agua helada” (folio 0246), señaló que los refrigerantes a utilizar en los chillers (enfriador de agua), para el proceso de obtención de agua helada serán: R410A-Refrigerante de mezcla azeotrópica R134A-Refrigerante de fluoro carbono de un solo componente R407C-Refrigerante de mezcla azeotrópica¹⁴⁴. En el Anexo B-3.2.6 “Instalaciones de apoyo (utilities farm) propuestos”, literal 2. “Hojas MSDS” (folios 1486-1507), presentó las hojas (fichas) de seguridad MSDS de los refrigerantes considerados. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.		g. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹⁴³ Artículo 85 “Control de Bifenilos Policlorados” del DS N°014-2019 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
¹⁴⁴ La información contenida en las hojas de seguridad (MSDS), señala que no hay evidencias de afectación al medio ambiente.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		embargo, no menciona el tipo de refrigerante (gas químico) que utilizarán en los <i>chillers</i>, a fin de no afectar el entorno ambiental. La información solicitada respecto a los componentes del Proyecto permitirá definir las coordenadas UTM (datum WGS 84) que delimitan su ubicación. Asimismo, los planos requeridos servirán para comprender la distribución espacial de cada componente a fin de evaluar los posibles impactos que este causaría en el ambiente de la zona propuesta. Además, las precisiones de algunos detalles son necesarias a fin de aclarar los alcances del Proyecto comprendido en la Segunda MEIA-d materia de evaluación. Se debe tener en cuenta que no deben existir probabilidades sino certezas sobre la instalación de un componente a fin de que se pueda evaluar los potenciales impactos que causarían y proponer las estrategias de manejo ambiental de corresponder.					
7.	Ítem 4.4.10 “Componentes auxiliares” (folio 265 - 272). Anexo B-3.2.7 “Ficha ambiental del DME y plano de instalaciones auxiliares” (folio 691 al 706). Ítem 4.4.5.6 “Nuevo sistema de combustible de aviación” (folio 192). Anexo H “Mapas temáticos” (folios 001- 100).	Instalaciones auxiliares El 8 numeral del artículo 29° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC precisa que, como parte de la descripción del proyecto, se tiene que presentar la caracterización de todos los componentes (principales y auxiliares); en función a ello se tiene que el Titular: a. Señaló en el ítem 4.4.10 (folio 265) que la Primera MEIA-d aprobó la conformación de un único campamento; el cual pretende ser dividido en ocho (08) campamentos como parte de las instalaciones auxiliares de la Segunda MEIA-d materia de evaluación. No obstante, cabe mencionar que, de acuerdo con el Informe N° 00199-2022-SENACE-PE/DEIN que sustenta la Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁴⁵, el campamento de la Primera MEIA- d ¹⁴⁶ fue dividido en cinco (05), siendo estos: [i] Campamento WP-3.0 Contratista EPC, [ii] Campamento WP-3.0 Futuro EPC, [iii] Campamento LAP – Lado tierra, [iv] Campamento Pionero Gambetta WP-3.0 y [v] Campamento LAP – Frente Avanzado (PTB CAMP). En función a lo señalado, el campamento inicialmente aprobado ya ha sido dividido; por lo que los campamentos	De acuerdo con el análisis realizado sobre las instalaciones auxiliares del Proyecto, se requiere al Titular lo siguiente: a. Corregir en el ítem 4.4.10, señalando que los campamentos propuestos son instalaciones auxiliares nuevas que atenderán las necesidades de las implementaciones y/o modificaciones que declara en la Segunda MEIA-d materia de evaluación. b. Actualizar en el ítem y tablas señaladas en el sustento de la presente observación la cantidad de campamentos y los nombres por cada uno de ellos a fin de que sean concordantes en toda la extensión de la Segunda MEIA-d materia de evaluación. Asimismo, corregir las fichas de caracterización adjuntas en el Anexo B-3.2.7, incluyendo una ficha por cada campamento que declare (ver Anexo 06). c. Presentar las fichas de caracterización por cada campamento que declara en la Segunda MEIA-d materia de evaluación (ver Anexo 06), incluyendo la cantidad de personal, tiempo estimado de uso del área y equipamiento según lo establecido en formato aprobado mediante la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Asimismo, detallar todas las áreas con las que contará cada uno de los	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Preciso en el ítem 4.4.10.1 (folio 384) que los campamentos que propone como parte de la Segunda MEIA-d son nuevo, y no representan una división del campamento inicialmente aprobado en la Primera MEIA-d. Absuelta b. Corrigió el ítem 4.4.10.1 (folios 384 – 404), de modo que hace referencia a la instalación de siete (07) campamentos, siendo estos: [i] campamento de planta de combustible, [ii] campamento de oficinas, [iii] campamento de proyectos terceros I [iv] campamento hotel, [v] campamento de proyectos terceros II, [vi] campamento de proyectos terceros III y [vii] campamento de proyectos terceros IV. Asimismo, actualizó el Anexo B-3.2.7 (folios 1508 – 1543) incluyendo una ficha de caracterización por cada campamento propuesto. Absuelta	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Absuelta b. Absuelta c. Actualizó el Anexo B-3.2.6 (folios 1556 – 1591), presentando una ficha de caracterización por cada uno de los siete (07) campamentos propuestos. Asimismo, cada ficha de caracterización incluyó los datos de cantidad de personal, tiempo de uso, equipamiento y zonas de servicio; además se corroboró el cambio del término DIGESA por MINAM y EPS-RS por EO-RS de acuerdo con la normativa vigente. Por último, incluyó los esquemas de distribución correspondientes por cada campamento. Absuelta d. Absuelta e. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

¹⁴⁵ La Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN sustenta en el Informe N° 00199-2022-SENACE-PE/DEIN, dio conformidad al Cuarto Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto, donde incluyó la modificación del campamento aprobado en la Primera MEIA-d. Dicha modificación agrupó el campamento aprobado en cinco campamentos de acuerdo con las nuevas necesidades constructivas.

¹⁴⁶ Como parte de la Primera MEIA-d declaró un área que estaría conformada por oficinas, patio de máquinas, talleres y almacenes con capacidad logística suficiente para abastecer a todo el Proyecto. En la Segunda MEIA-d materia de evaluación, denominó a esta zona como campamento a fin de simplificar la denominación.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		que declara en Segunda MEIA-d se tratarían de instalaciones auxiliares nuevas. b. Detalló en el ítem 4.4.10 (folios 265 y 266) que conforme a las necesidades actuales y al contexto de la COVID-19 requiere de la implementación de ocho (08) campamentos; sin embargo, en el detalle se han señalado solo siete (07) campamentos, identificados como: [i] campamento de planta de combustible, [ii] Campamento de oficinas, [iii] Campamento de proyectos Terceros I, [iv] Campamento hotel, [v] Campamento de proyectos terceros II, [vi] campamento de proyectos terceros III y [vii] Subestación provisional Barsi. Por otro lado, listó los ocho (08) campamentos que pretende instalar en la Tabla 4.4.10.5, donde a diferencia de los anteriores citados, incluyó al campamento sub contratistas y campamento de proyectos terceros IV; asimismo, en la Tabla 4.4.10.1 solo presentó dos (02) campamentos sin hacer referencia a alguno de los nombres citados; finalmente, adjuntó las fichas de caracterización correspondiente en el Anexo B-3.2.7 donde solo incluyó siete (07) campamentos. De lo descrito se advierten incongruencias en la información presentada. c. Adjuntó las fichas de caracterización en el Anexo B-3.2.7; al respecto cabe mencionar que omitió incluir los datos de cantidad de personal, tiempo estimado de uso del área y equipamiento según el formato estipulado en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16¹⁴⁷. Asimismo, no presentó el detalle de las áreas que conformarán cada campamento ya que dentro del listado incluyó un guion denominado “entre otros”. Por otra parte, precisó que la disposición final de residuos la realizará mediante una EPS-RS registrada en DIGESA; no obstante, de acuerdo con el artículo 87° del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM¹⁴⁸ el registro autoritativo para la inscripción de empresas vinculadas con operaciones de residuos sólidos es administrado por el MINAM; mientras que, según el artículo 46 de la última norma citada, los residuos sólidos	campamentos que propone e incluir el esquema correspondiente por cada uno de ellos. Por último, corregir el término DIGESA por MINAM y EPS-RS por EO-RS de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. d. Aclarar si como parte de la nueva planta de combustible habilitará instalaciones auxiliares tales como oficinas, almacenes, centros de acopio, entre otros requeridos. De ser el caso, incluir la descripción respectiva en el ítem 4.4.10 y adjuntar las fichas de caracterización ambiental según corresponda de acuerdo con los formatos establecidos en la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Caso contrario retirar lo señalado referente a las instalaciones de apoyo del ítem 4.4.5.6 a fin de no generar contradicciones. e. Describir las características técnicas (potencia de transformación, voltaje de entrada y salida y sistemas de refrigeración) de la subestación eléctrica provisional.	c. Actualizó el Anexo B-3.2.7 (folios 1508 – 1543), presentando una ficha de caracterización por cada uno de los siete (07) campamentos propuestos. Asimismo, cada ficha de caracterización incluyó los datos de cantidad de personal, tiempo de uso, equipamiento y zonas de servicio; además se corroboró el cambio del término DIGESA por MINAM y EPS-RS por EO-RS de acuerdo con la normativa vigente. Sin embargo, omitió incluir el esquema de distribución de áreas de servicio del campamento de terceros IV, por lo que deberá completar dicha ficha de caracterización. No Absuelta d. Señaló en la matriz de levantamiento de observaciones que, para el caso de la planta de combustibles habilitará únicamente como instalación un campamento denominado “Campamento de planta de combustible”, el cual ha sido detallado en el ítem 4.4.10.1 (folio 387 – 389) y cuya ficha de caracterización se adjuntó en el Anexo B-3.2.7 (folios 1519 – 1523). Absuelta e. Retiró de la tabla 4.4.10.2 “<i>Características de las áreas de campamentos propuestos</i>” (folio 0386), la propuesta de la subestación eléctrica provisional Barsi, en vista de que fue aprobado en la Primera MEIA; asimismo, en el Mapa 4.3.3B del Anexo H (folio 006) retiró la denominación “instalación auxiliar 1” (subestación eléctrica provisional Barsi). Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			

¹⁴⁷ Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares.
¹⁴⁸ Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		no municipales son manejados mediante una EO-RS. d. Señaló en el ítem 4.4.5.6 (folio 192) que como parte de la construcción de la nueva planta de combustible implementará instalaciones de apoyo tales como oficinas, almacenes, centros de acopio, entre otros requeridos. Al respecto, en el ítem 4.4.10 (folio 265) precisó que solo implementará ocho (08) campamentos como parte de la Segunda MEIA-d. Debido a lo descrito se advierte una incongruencia en la información presentada. e. En la tabla 4.4.10.1 “Características de las áreas de campamentos” (folio 267), indicó que la subestación eléctrica provisional Barsi, estará ubicada cercana a la zona del futuro campo de servicios, sin más detalles técnicos; asimismo, en el Mapa 4.3.3B del Anexo H se le denomina “instalación auxiliar 1” (subestación eléctrica provisional Barsi) ubicada en el futuro campo de servicios. Sin embargo, no presentó las características técnicas (potencia de transformación, voltaje de entrada y salida y sistemas de refrigeración y ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84) de la mencionada SE¹⁴⁹. Es importante definir las áreas auxiliares con las que contará el Proyecto de la Segunda MEIA-d materia de evaluación a fin de que se puedan presentar las fichas de caracterización que correspondan y las especificaciones técnicas requeridas para la evaluación ambiental según las particularidades de cada uno de ellos.					
8.	Ítem 4.4.4 “Etapas de planificación” (folio 174). Ítem 4.4.5 “Etapas de construcción” (folio 174 – 210). Ítem 4.4.6 “Etapas de cierre de obra” (folios 210 y 211).	Etapas y actividades del Proyecto En función al detalle de los términos de referencia, el ítem 4.4.2 señala que se debe detallar las actividades a realizarse por cada etapa del Proyecto¹⁵⁰. Según lo precisado, se tiene que el Titular: a. Presentó la lista de actividades por cada etapa en las tablas 4.4.4.1, 4.4.5.1, 4.4.6.1, 4.4.7.1 y 4.4.8.2 (folios 173, 175, 176, 210, 211, 212 y 237) de los ítems 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.4.7 y 4.4.8. Sin	Es necesario aclarar e incluir información sobre las etapas y actividades del proyecto; por ello, e requiere al Titular lo siguiente: a. De acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación, incluir la descripción de las actividades faltantes para la etapa de construcción, cierre de obra y operación y mantenimiento. Asimismo, considerar que la descripción de actividades por cada etapa debe guardar relación con lo listado en las tablas 4.4.4.1, 4.4.5.1, 4.4.6.1,	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Complementó la descripción de actividades incluyendo el detalle para la etapa de construcción de las obras civiles para la edificación de la reubicación de la PTARND, las instalaciones de apoyo y las actividades de soporte. Asimismo, describió todas las actividades de cierre	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Con DC-35, presentó la descripción de todas las actividades por cada etapa del Proyecto en los ítems 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.4.7 y 4.4.8 (folios 206 – 271). Asimismo, las actividades descritas son concordantes con las que detalló en las tablas 4.4.4.1,	Absuelta

¹⁴⁹ SE Subestación eléctrica

¹⁵⁰ Mediante Carta “C-LAP-GSO-2021-0099” el Titular del Proyecto se acogió a la clasificación anticipada, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2017-MTC, el cual detalla en el Anexo 1 la “Clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes”. Es así que, de acuerdo con el anexo citado, la segunda MEIA-d se enmarca en la tipología 23 correspondiente a “Creación de aeródromo de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”. Asimismo, la Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02 aprobó 10 términos de referencia para proyectos del sector transporte donde se incluye a aquellos que se enmarcan en la tipología 23.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
	Ítem 4.4.7 “Etapa de operación y mantenimiento” (folios 211 – 236) Ítem 4.4.8 “Etapa de cierre definitivo” (folios 236 – 238). Ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 31). Ítem 8.5 “Plan de vigilancia ambiental” (folio 186). Ítem 4.4.4 “Etapa de planificación” (folio 174). Ítem 4.4.5 “Etapa de construcción” (folio 174 – 210). Ítem 4.4.6 “Etapa de cierre de obra” (folios 210 y 211). Ítem 4.4.7 “Etapa de operación y mantenimiento” (folios 211 – 236) Ítem 4.4.8 “Etapa de cierre definitivo” (folios 236 – 238). Ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 31). Ítem 8.5 “Plan de vigilancia ambiental” (folio 186). Ítem 4.4.4 “Etapa de planificación” (folio 174). Ítem 4.4.5 “Etapa de construcción” (folio 174 – 210).	embargo, omitió describir la actividad de “obras civiles para edificación” de la reubicación de la PTARD y las instalaciones de apoyo durante la etapa de construcción; asimismo, tampoco se encontró la descripción de las actividades de soporte para dicha etapa. En relación con lo señalado, también omitió describir las actividades de la etapa de cierre de obra; y, para la etapa de operación y mantenimiento faltó incluir la descripción de la operación de los componentes desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, hangares y actividades de soporte de esta etapa. b. Señaló en el ítem 4.4.5 (folio 174) que la etapa de construcción de los componentes declarados en la Segunda MEIA-d materia de evaluación serán ejecutados durante los años 2021 al 2025. En ese sentido, detalló en el ítem 4.4.5.2 (folio 179) que las actividades de movimiento de tierra comprenden desde finales del 2021 hasta el segundo semestre del 2024. Al respecto, cabe señalar que de acuerdo con el artículo 3 de la Ley N° 27446¹⁵¹ no puede iniciarse la ejecución de proyectos si no cuenta previamente con certificación ambiental contenida en la resolución expedida por la respectiva autoridad competente. c. Detalló las actividades de construcción en la Tabla 4.4.5.1 (folio 175 y 176), donde identificó la actividad de movimiento de tierras por cada componente declarado, señalando que realizará el manejo del depósito de material excedente; de otra parte, describió la actividad de movimiento de tierras en el ítem 4.4.5.2 (folios 177 al 179) indicando que los volúmenes de movimiento de tierra (corte y relleno) no variarán respecto de lo aprobado en la Primera MEIA-d del Proyecto. No obstante, cabe precisar que el Informe N° 00199-2022-SENACE-PE/DEIN que sustenta la Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁵², otorgó conformidad a un nuevo balance de materiales donde el volumen de corte y relleno es mayor a lo aprobado en la primera MEIA-d.	4.4.7.1 y 4.4.8.2 (folios 173, 175, 176, 210, 211, 212 y 237) del ítem 4.4.3. b. Aclarar si es que ha iniciado labores correspondientes a las actividades y/o componentes de la Segunda MEIA-d materia de evaluación de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación. En caso indique que no ha realizado ninguna labor, deberá corregir en los ítems señalados en el sustento de la presente observación. c. Actualizar el último balance de materiales del Proyecto, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN, incluyendo los volúmenes de corte y relleno que se generarán debido a la implementación y/o modificación de estructuras que declara en la segunda MEIA-d. En caso el balance que presente tenga como resultado un mayor volumen de corte en comparación con el relleno; deberá señalar cómo realizará la disposición de dicho excedente. Por último, en función a los resultados obtenidos y de ser necesario, corregir los ítems correspondientes de la segunda MEIA-d a fin de que la información presentada sea congruente en todo el documento. d. Precisar los volúmenes de material inadecuado y material excavado para eliminación que serán generados como parte de las actividades que comprende la segunda MEIA-d; y, detallar su manejo hasta su disposición final. e. Detallar el volumen de material demolido que será generado como parte de las actividades del Proyecto. Asimismo, describir el manejo correspondiente hasta su disposición final, en concordancia con la normativa aplicable. f. Precisar a cuáles de los componentes descritos en el ítem 4.4.3 hace referencia las instalaciones complementarias que describe en el ítem 4.4.5.3 (folio 185); y, en función a ello corregir los nombres de dichas instalaciones según corresponda. Además, aclarar si como parte de la Segunda MEIA-d realizará cambios en las instalaciones de las plantas de producción aprobadas en la Primera MEIA-d y modificadas mediante Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN¹⁵⁶. De corresponder, actualizar el 4.4.10 y precisar los cambios que realizará en alguna de las plantas de producción; caso contrario retirar lo señalado en el folio 185 a fin de no generar contradicciones.	de obra; y, para la etapa de operación y mantenimiento incluyó las actividades de operación del lado tierra y hangares, así como las actividades de soporte correspondientes. No obstante, para el caso de las actividades en etapa de operación y mantenimiento de los hangares, se identificó que la descripción presentada en el ítem 4.4.7.3 (folios 295 – 296) no detalla todas las actividades señaladas en la Tabla 4.4.7.1 (folio 291). De otra parte, describió en el ítem 4.4.5.1 (folio 254) que como parte de las actividades preliminares se realizarán labores de “desmontaje y demolición de estructuras existentes”; no obstante, estas no han sido consideradas dentro de alguna actividad presentada en la Tabla 4.4.5.1 (folio 251). No Absuelta b. Corrigió los ítems 4.4.5 y 4.4.5.2 (folios 251 – 258) de modo que retiró (actualizó) las fechas de inicio de labores anteriores a la presentación de la Segunda MEIA-d. Asimismo, precisó en el folio 251 que los trabajos declarados en la Segunda MEIA-d, se ejecutarán a partir del tercer trimestre del 2022. Absuelta c. Incluyó el balance de materiales en el ítem 4.4.5.2. (folio 257 – 258) para aquellos componentes que declara como parte de la Segunda MEIA-d, obteniendo un volumen de corte mayor al volumen de relleno, por lo que se dispondrán 14 732 m³ en el DME aprobado en la Primera MEIA-d. Absuelta d. Señaló en la matriz de levantamiento de observaciones que actualizó el balance de movimiento de tierras y que dichas tablas (haciendo referencia a las tablas incluidas en el folio 257) presentan la información requerida. Sin embargo, se precisa que el balance de materiales y/o movimiento de tierras presentados en el ítem 4.4.5.2. (folio 257 – 258) hacen referencia a volúmenes de corte y relleno, sin hacer precisión sobre material inadecuado y		4.4.5.1, 4.4.6.1, 4.4.7.1 y 4.4.8.1 contenidas en los ítems citados inicialmente. Absuelta b. Absuelta c. Absuelta d. Con DC-32, indicó en la Tabla 4.4.5.3 del ítem 4.4.5.1 (folio 212) que el material inadecuado está referido al material excedente que será dispuesto en el DME del Proyecto; asimismo, señaló que el material excavado está referido al material de corte. Por último, la disposición final de ambos tipos de material será en el DME del Proyecto. Absuelta e. Con DC-35, detalló en el ítem 4.4.4 (folios 206 y 207) que no realizará alguna labor que implique demolición para el acondicionamiento de terreno para la etapa constructiva. Al respecto, en el ítem 4.4.6 (folios 241 y 242) durante la etapa de cierre se identificó la acción “Demolición de cercos y losas de construcción”, lo cual generará 2 898 m³ de residuos de demolición que serán dispuestos de acuerdo con lo que señala el artículo 48 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Absuelta f. Absuelta g. Absuelta h. Absuelta i. Con DC-32, actualizó las denominaciones de las actividades de los hangares para la etapa de operación y mantenimiento en el ítem 4.4.7.2 (folios 245 y 246). Asimismo, presentó la valoración del impacto debido a cada actividad en el Capítulo 7 de la Segunda MEIA-d. Absuelta	

¹⁵¹ Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

¹⁵² La Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN sustenta en el Informe N° 00199-2022-SENACE-PE/DEIN, dio conformidad al Cuarto Informe Técnico Sustentatorio, donde modificó el volumen del material de relleno de Proyecto. Para ello, adjuntó un nuevo balance materiales donde se detallaron los nuevos volúmenes de corte y relleno, manteniendo el volumen que será depositado en el DME del Proyecto de acuerdo con lo aprobado en la Primera MEIA-d.

¹⁵⁶ La Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN otorgó conformidad al Cuarto Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto.

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 27, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
	Ítem 4.4.6 “Etapa de cierre de obra” (folios 210 y 211). Ítem 4.4.7 “Etapa de operación y mantenimiento” (folios 211 – 236). Ítem 4.4.8 “Etapa de cierre definitivo” (folios 236 – 238). Ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 31). Ítem 8.5 “Plan de vigilancia ambiental” (folio 186). Ítem 4.4.4 “Etapa de planificación” (folio 174). Ítem 4.4.5 “Etapa de construcción” (folio 174 – 210). Ítem 4.4.6 “Etapa de cierre de obra” (folios 210 y 211). Ítem 4.4.7 “Etapa de operación y mantenimiento” (folios 211 – 236). Ítem 4.4.8 “Etapa de cierre definitivo” (folios 236 – 238). Ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 31). Ítem 8.5 “Plan de vigilancia ambiental” (folio 186).	Asimismo, debe considerar que al menos, debido a la modificación del edificio terminal, la construcción de la planta de combustible, el desarrollo del lado tierra, la construcción de tres (03) hangares nuevos y la reubicación y rediseño de la PTAR se generarán volúmenes de corte y relleno que no han sido contemplados dentro del último balance aprobado, ya que estos cambios son recién declarados en la Segunda MEIA-d del Proyecto. Debido a lo descrito en los párrafos anteriores, se advierte incongruencias en la información presentada con respecto a la actividad de movimientos de tierra y su disposición en el DME. d. Indicó en la Tabla 4.4.5.1 (folio 175 y 176) que la actividad de movimiento de tierras implica la eliminación de material inadecuado y la eliminación de material excavado. Al respecto, omitió precisar el volumen de material inadecuado que se generará debido a las actividades de la segunda MEIA-d y cuál será su manejo hasta su disposición final. Del mismo modo, no detalló el volumen y disposición final para el material excavado que será eliminado. e. Describió en el ítem 4.4.5.1 (folio 177) que realizará labores de desmontaje y demolición de estructura existentes (muros, pavimentos, vallas de seguridad, etc.). Sin embargo, no detalló el volumen de material demolido que generará ni señaló cuál será su manejo hasta su disposición final¹⁵³. f. En el ítem 4.4.5.3 (folio 185) hace referencia a instalaciones complementarias, las cuales abarcan edificios mecánicos, edificios sanitarios, edificios de electricidad e instalaciones auxiliares temporales. No obstante, cabe señalar que en la descripción de componentes brindada en el ítem 4.4.3 no presentó el detalle de dichas estructuras. Además, en el mismo folio 185, señaló que realizará el vaciado de losas de concreto para la instalación de las plantas de producción; sin embargo, en el ítem 4.4.10 (folio 265) señala que como parte	g. Considerando lo señalado en el sustento y en función a la respuesta de la observación 8c, indicar el volumen total de excedentes que será dispuesto en el DME¹⁵⁷, el cual no deberá sobrepasar el volumen potencial aprobado en la Primera MEIA-d, antes de ejecutar las medidas de cierre de este componente auxiliar. h. Precisar el tipo de material que será dispuesto en el DME y DMO del Proyecto; asimismo, indicar el volumen de material orgánico que será depositado en el DMO. i. Describir el detalle de todas las labores que se llevaran a cabo dentro de los hangares propuestos durante la etapa de operación. Considerar que, en función al detalle brindado, deberá evaluar si es que corresponde algún cambio en la valoración del impacto brindado y las estrategias de manejo ambiental propuestas. j. Justificar el desarrollo de la etapa de cierre definitivo considerando la restitución del área del Proyecto a condiciones cercanas a las que se tenía al momento de recibir la concesión, teniendo en cuenta que, de acuerdo a lo señalado en el sustento de la presente observación, al término de la concesión el Titular deberá entregar el AIJCh en condiciones operativas de modo tal que se asegure la continuidad del servicio. En caso justifique la implementación de un cierre definitivo, deberá tener en consideración lo estipulado en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC¹⁵⁸ y actualizar el plan de cierre, la identificación de impactos y las estrategias de manejo ambiental en función a ello.	material excavado, sobre lo cual versa la observación formulada. No Absuelta e. Indicó en la matriz de levantamiento de observaciones que actualizó el balance movimiento de tierras y que dichas tablas presentan la información requerida. No obstante, se advierte que las tablas del ítem 4.4.5.2. (folio 257 – 258) detallan el balance de materiales y/o movimiento de tierras, haciendo referencia a volúmenes de corte y relleno, sin señalar algún tipo de volumen debido a demoliciones, sobre el cual versa la observación; por lo que se requiere al Titular presentar la información solicitada. No Absuelta f. Realizó la corrección correspondiente en el ítem 4.4.5.3 (folio 266) haciendo referencia a que dichas instalaciones corresponden a los edificios de la zona de Utilites Farm (componente: instalaciones de apoyo). Asimismo, señaló en el ítem 4.4.10.1 (folio 384) que como instalaciones auxiliares de la Segunda MEIA-d, solo implementará siete (07) campamentos. Absuelta g. Preciso en el ítem 4.4.5.2 (folios 256 y 257) que de acuerdo con el balance de materiales y/o movimiento de tierras, se depositará 14 732 m³ de material excedente en el DME aprobado en la Primera MEIA-d. Cabe precisar que el volumen potencial aprobado de dicha instalación auxiliar es de 4 324 000 m³ y que el volumen a ser utilizado a la fecha (considerando Primera MEIA-d aprobada y los cuatro ITS con conformidad) es de 1 883 223,82 m³, por lo que su capacidad potencial no se verá excedida debido a la disposición por la Segunda MEIA-d. Absuelta h. Señaló en el ítem 4.4.10.1 (folio 404) que no utilizará el depósito de material orgánico (DMO)¹⁵⁹ como parte de la construcción de los componentes propuestos en la Segunda MEIA-d. Asimismo, se verificó que de acuerdo con el balance de materiales presentado en el		j. Con DC-32, precisó en el ítem 4.4.8.1 (folio 266) que las actividades de cierre definitivo se enmarcan en el ítem 8.6.4 de los Términos de Referencia (TdR) comunes para un proyecto de tipología 23 (aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante), aprobados mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02. Asimismo, indicó que las actividades de cierre definitivo serán definidas oportunamente, conforme a la evolución del Proyecto y será ejecutado por el Titular a cargo llegado el momento de la implementación de dicha etapa. Absuelta Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	

¹⁵³ De acuerdo con el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM “...Los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento regula las condiciones y características de las escombreras”.

¹⁵⁷ Cabe precisar que como parte de la Segunda MEIA-d no se declara la ampliación del volumen potencial del DME según lo aprobado en la Primera MEIA-d

¹⁵⁸ De acuerdo con los artículos 75, 76 y 77 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

¹⁵⁹ Se precisa que el DMO fue aprobado como parte de la 1ra MEIA-d del Proyecto.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		de la segunda MEIA-d solo modificará los campamentos aprobados en la primera MEIA-d sin hacer referencia a alguna planta de producción. De lo descrito, se advierte incongruencias en la información presentada. g. Preciso en la Tabla 4.4.6.1 del ítem 4.4.6 (folio 210) que realizará el cierre del DME. Asimismo, indicó en el ítem 4.4.5.2 (folios 177 al 179) que los volúmenes de movimiento de tierra (corte y relleno) no variarán respecto de lo aprobado en la primera MEIA-d; es decir que el volumen a disponer será de 1 883 223,60 m³. No obstante, los volúmenes de corte y relleno sufrieron una variación de acuerdo con la conformidad entregada al cuarto ITS del Proyecto mediante Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN. Además, de acuerdo con la observación 8c del presente informe, el balance de masas debería ser actualizado en función a la infraestructura que implementará y/o modificará en función con lo declarado en la segunda MEIA-d; por lo que no se tiene certeza del total de material que será depositado en el DME antes de su cierre. h. Señaló en la Tabla 4.4.5.1 (folio 175 y 176) que como parte de las actividades de soporte realizará el manejo del depósito de material excedente (DME) y del depósito de material orgánico (DMO); no obstante, no señaló el tipo de material que será dispuesto en cada uno de ellos y el volumen de material que será dispuesto en el DMO. i. En el ítem 4.4.7.3 (folio 215) señaló que dentro de los tres (03) nuevos hangares se realizarán labores de mantenimiento, limpieza y apoyo de aeronaves, las cuales generarán efluentes; no obstante, las actividades de los hangares para la etapa de operación no han sido debidamente descritos¹⁵⁴. j. De acuerdo con el numeral 14.2 de la Cláusula 14 del Contrato de Concesión del AIJCh y sus adendas ¹⁵⁵, al vencimiento de la concesión otorgada deberá “entregar la posesión, uso y disfrute de los Bienes de la Concesión al		ítem 4.4.5.2. (folios 256 y 257), el tipo de material que será depositado en el DME corresponde a los excedentes provenientes del corte y relleno. Absuelta i. Para el caso de las actividades en etapa de operación y mantenimiento de los hangares, se identificó que la descripción presentada en el ítem 4.4.7.3 (folios 295 – 296) no detalla todas las actividades señaladas en la Tabla 4.4.7.1 (folio 291), debido a que no describe el “Apoyo terrestre para movimiento de aeronaves (i.e., auto rampa)”, “Servicio de operador de base fija (FBO)” y “Preparación de vuelos”. Asimismo, deberá complementar indicando si es que debido a la descripción de estas actividades corresponde algún cambio en la valoración del impacto brindado y las estrategias de manejo ambiental propuestas. No Absuelta j. Detalló en el ítem 4.4.8 (folios 316 – 31) el Plan de Cierre del AIJCh para los componentes que propone como parte de la Segunda MEIA-d. Al respecto, omitió justificar que la propuesta de este plan se basa en el ítem 8.6.4 de los TdR del Proyecto, asimismo, indicó en el ítem 4.4.13 (folio 433 – 435) que el cierre de los componentes propuestos se realizará en el último trimestre del 2041. Sin embargo, lo señalado es incongruente con lo que se estipula en la Cláusula 14 de su Contrato de Concesión según se señaló en el sustento de la observación. En función a lo descrito, el Titular deberá señalar que el plan de cierre ¹⁶⁰ se ejecutará al término de la vida útil del Proyecto, corrigiendo el cronograma presentado. Además, deberá dejar en claro que quien ejecute el referido plan de cierre será el Titular a cargo en ese momento y que realizará el cierre de acuerdo con los instrumentos de gestión ambiental correspondientes aprobados de forma previa al cierre del Proyecto. No Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			

154

Cabe señalar que en el capítulo 7.5.2 (folio 30), indicó como actividades de la etapa de operación lo siguiente: (i) Mantenimiento, limpieza interna y externa de aeronaves, (ii) Apoyo terrestre para movimiento de aeronaves (i.e., auto rampa), (iii) Servicio de operador de base fija (FBO) y (iv) Preparación de vuelos

155

Se consultó en el siguiente enlace: https://portal.mtc.gob.pe/transportes/concesiones/infraestructura_aeroportuaria/aeropuerto_jorge_chavez.html

160

Se precisa que el ítem 8.6.4 de los TdR no hace referencia a un “cierre definitivo” solo se señala “cierre del Proyecto”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		<i>Concedente... para que el Concedente pueda continuar proporcionando los servicios de manera ininterrumpida</i>"; asimismo, también señala que <i>"el Concesionario deberá asegurar que el Aeropuerto se encuentre en buenas condiciones de operación, salvo el desgaste por el uso normal y el transcurrir del tiempo..."</i>. De la información señalada se advierte que, terminada la concesión del AIJCh, el concesionario (Titular de la Segunda MEIA-d) deberá entregar el Proyecto en condiciones operativas para la continuidad del servicio. No obstante, el Titular listó las actividades para la etapa de cierre definitivo en la Tabla 4.4.8.2 (folio 237) del ítem 4.4.8 las cuales incluyen desmontajes, desconexiones y <u>demolición de edificaciones</u>; habiendo realizado el análisis de los impactos de dichas actividades en la Tabla 7.5.2.4 (folio 31 del Capítulo 7) y proponiendo medidas de cierre que serían ejecutadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones según lo especificó en el ítem 8.5 (folio 186 del Capítulo 8). Al respecto, se identifica una contradicción, puesto que, terminado el periodo de la concesión, el Titular deberá entregar el proyecto en condiciones operativas para continuar otorgando el servicio; sin embargo, propuso una etapa de cierre definitivo que <u>contempla restituir el área del Proyecto a condiciones cercanas a las que se tenía al momento de recibir la concesión.</u> (El subrayado es nuestro). El detalle de las etapas y actividades del Proyecto, permitirán realizar una evaluación del impacto ambiental y sus respectivas medidas de manejo. Asimismo, toda información técnica presentada deberá estar sustentada, por lo que los volúmenes que se manejarán en el DME aprobado deberán ser consistentes, con la finalidad de sustentar que no se sobrepasará la capacidad máxima aprobada en la Primera MEIA-d.					
9.	Ítem 4.4.9.3 "Demanda de agua" (folios 245 - 251). Ítem 4.4.11.2 "Otras modificaciones" (folio 273).	Recursos e insumos requeridos por el Proyecto Los numerales 3,4 y 6 del artículo 29 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC precisan que como parte de la descripción del proyecto se tiene que presentar información referida a las fuentes de agua, flujo de insumos y fuerza laboral que se requerirá en el Proyecto. Asimismo, los términos de referencia para la "creación de aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m	Se requiere al Titular lo siguiente: a. <u>Fuentes de agua</u> a.1 Indicar cuáles de las fuentes de agua señaladas en la Tabla 4.4.9.11 abastecerán a los componentes declarados en la Segunda	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. <u>Fuentes de agua</u> a.1 Sobre la identificación de fuente de agua y su oferta para la Segunda MEIA-d del Proyecto, señaló en la	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. <u>Fuentes de agua</u> a.1 Con DC-35, detalló en las Tabla 4.4.9.18 (folio 291) que las fuentes de agua para la etapa constructiva de los	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
	ítem 4.4.9.1 "Uso de recursos naturales" (folios 240 - 241). ítem 4.4.9.2 "Uso de materiales e insumos químicos" (folio 242). Anexo B-3.2.5 "Planos de diseño de la PTAR propuesta" (folios 615 – 681). ítem 4.4.9.5 "Demanda de energía" (folios 257 y 258). ítem 4.4.2. "Características proyectadas del AIJC" (folios 061 – 172). ítem 4.4.9.3 "Demanda de agua" (folios 245 - 251). ítem 4.4.11.2 "Otras modificaciones" (folio 273). ítem 4.4.9.1 "Uso de recursos naturales" (folios 240 - 241). ítem 4.4.9.2 "Uso de materiales e insumos químicos" (folio 242). Anexo B-3.2.5 "Planos de diseño de la PTAR propuesta" (folios 615 – 681). ítem 4.4.9.5 "Demanda de energía" (folios 257 y 258).	en adelante¹⁶¹ señalan que como parte de la descripción del proyecto se incluye el ítem aspectos y recursos del Proyecto, donde se detallan los insumos requeridos. En función a ello se tiene que: a. <u>Fuentes de agua</u> a.1 Detalló en la Tabla 4.4.9.11 (folios 247 y 248) los pozos de agua subterránea que serán utilizados para el Proyecto, indicando por cada uno de ellos la etapa en la que será usado. No obstante, omitió precisar cuáles de ellos abastecerán de manera específica a los componentes que declara en la Segunda MEIA-d materia de evaluación y el rendimiento (oferta) de estos en función al estudio hidrogeológico realizado por el Titular para la evaluación de disponibilidad hídrica, estrategia de extracción de agua subterránea, y potenciales afectaciones 2021. Cabe señalar que indicó en el folio 0248 que el "Estudio hidrogeológico la para evaluación de disponibilidad hídrica y estrategia de extracción de agua subterránea, 2021" fue adjuntado en el Anexo B-4.2.8; no obstante, este no se encontró dentro de la información remitida. a.2 Preciso en la Tabla 4.4.9.7 del ítem 4.4.9.3 (folio 245) que la demanda de agua para la etapa de construcción será de 1 653 000 m³/año; no obstante, la Tabla 4.4.9.9 del mismo ítem citado señaló que la demanda para la etapa de construcción será de 5 000 000 m³ (folio 246); por lo que se identifica una incongruencia en la información presentada. Por otro lado, detalló la demanda para la etapa de operación en la Tabla 4.4.9.12 (folios 250 y 251) en función a edificios denominados "ATCT", "RFFS", "Wildlife center, "hangar LATAM, "hangar Avianca", entre otros que no forman parte de la segunda MEIA-d materia de	MEIA-d materia de evaluación ¹⁶³ , distinguiendo entre las fuentes que se usarán para la etapa de construcción y operación. Asimismo, señalar la oferta por cada uno de ellos de acuerdo con lo indicado en el sustento de la presente observación. Además, a fin de verificar la información brindada respecto de la oferta, deberá adjuntar el estudio correspondiente a la evaluación de disponibilidad hídrica subterránea. a.2 Corregir las incongruencias señaladas en el sustento respecto de la demanda de agua. Para ello, deberá señalar la demanda de agua para la etapa de construcción de los componentes declarados en la Segunda MEIA-d materia de evaluación en función al tiempo que esta etapa durará para cada uno de ellos ¹⁶⁴ . Con respecto a la etapa de operación, actualizar la demanda en función a los componentes declarados en la Segunda MEIA-d y proyectados a las nuevas fases en las que operará el AIJC hasta el término de la concesión otorgada (2041). a.3 Presentar los balances hídricos del Proyecto para las etapas de construcción y operación; para ello deberá considerar las respuestas brindadas en las observaciones precedentes. a.4 Estimar el requerimiento de agua de uso doméstico para el personal en los frentes de obra en la etapa de construcción de los componentes indicados en el sustento, asimismo indicar el procedimiento de suministro de dicho recurso, en cumplimiento de la norma de calidad de agua para consumo humano D.S. N° 031-2010-SA¹⁶⁵ . b. <u>Materiales e insumos</u> b.1 Aclarar si el suministro de concreto para la construcción del Proyecto será mediante camiones mixer o a través de las plantas de concreto que han sido aprobadas como parte de primera MEIA-d y que fueron reubicadas en el cuarto ITS¹⁶⁶. En caso señale que se realizará mediante camiones mixer deberá analizar el impacto que este causará, modificando el estudio de impacto vial aprobado en la primera MEIA-d. Caso	Tabla 4.4.9.20 (folios 341 y 342) que los pozos para la etapa de construcción serán: PZ-4, PZ-27, PZ-29, PZ-5, PZ-7, PZ-10 y PZ-23. No obstante, en la Tabla 4.4.9.19 (folio 339) se identificaron a los pozos: PZ-10, PZ-23, PZ-05, PZ-06, PZ-07 Y PZ-08, por lo que existe incongruencias en la información presentada. Asimismo, sobre la oferta, mencionó en los pies de tabla (folio 339 y 342) que los pozos cuentan con disponibilidad hídrica otorgada mediante Resolución Directoral N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA y autorización de uso de agua concedida a través de Resolución Directoral N° 015-2022-ANA-AAA-CF. Sin embargo, dichas resoluciones no fueron adjuntadas. Sobre la etapa de operación, en la Tabla 4.4.9.20 (folios 341 y 342) indicó que los pozos a utilizar serían: PZ-4, PZ-27, PZ-8, PZ-9, PZ-26, PZ-28, PZ-6, PZ-3, PZ-2, PZ-22, PZ-29, PZ-5, PZ-7, PZ-10, PZ-23, Pozo 1 y Pozo 2. Sin embargo, en la Tabla 4.4.9.22 (folio 345) señaló que los pozos para la etapa de operación serán PZ-10, PZ-23, PZ-02, PZ-03, PZ-04, PZ-05, PZ-06, PZ-07, PZ-08 y PZ-29. Debido a ello se advierten incongruencias en la información presentada. Al respecto, de la oferta de los pozos para la etapa de operación, precisó que estos cuenta con disponibilidad hídrica otorgada mediante Resolución Directoral N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA y autorizaciones de uso de agua concedidas a través de Resolución Administrativa N° 195-2001-AGDRA.LC/ATDR.CHRL y Resolución Administrativa N° 335-2005-AG-DAM/ATDR.CHRL. Sin embargo, dichas resoluciones no fueron adjuntadas como parte del Segunda MEIA-d AIJC. A fin de atender la observación se recomienda al Titular no generar		componentes que declara en la Segunda MEIA-d serán los pozos PZ-10, PZ-23, PZ-5, PZ-6, PZ-7 y PZ-8, indicando la oferta por cada uno de ellos. De otra parte, en la Tabla 4.4.9.21 (folio 296) detalló los pozos para la etapa de operación, siendo los que van a ser utilizados: PZ-10, PZ-23, PZ-5, PZ-6, PZ-7 y PZ-8; precisando la oferta por cada uno de ellos. Por último, adjuntó en el Anexo B-1.1 (folios 5 – 28) las licencias y/o autorizaciones de disponibilidad hídrica correspondientes. Absuelta a.2 Con DC-35, precisó que, durante el proceso de evaluación, el Titular desistió de la operación dual de los terminales (lo cual implicaba la modificación del edificio terminal T2). De otra parte, detalló en la Tabla 4.4.9.18 (folio 291) la demanda para la etapa constructiva; y en la Tabla 4.4.9.21 (folio 296), la demanda para la etapa de operación. Cabe señalar que para ambos casos, las demandas fueron presentadas agrupadas por componentes. Absuelta a.3 Con DC-35, detalló el balance hídrico para la etapa constructiva y de operación en las tablas 4.4.9.18 (folio 291) y 4.4.9.21 (folio 296). En ambos casos consideró las respuestas brindadas en las observaciones 9 a1 y 9 a2. Absuelta a.4 Absuelta b. <u>Materiales e insumos</u> b.1 Con DC-35, precisó en el ítem 4.4.9.1 (folios 272 y 273) que para la construcción de los componentes diferentes a la nueva planta de combustible, el concreto será suministrado a través de las plantas de	

¹⁶¹ El Titular se acogió a la clasificación anticipada mediante y tuvo previsto aplicar los Términos de Referencia Comunes para la Tipología 23: "Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02.

¹⁶³ Componentes que declara en la segunda MEIA-d: [i] Estrategia de operación dual de los terminales (cambio en el edificio terminal), [ii] Nuevo sistema de combustible de aviación, [iii] Lado tierra del nuevo terminal, [iv] Hangares, [v] Planta de tratamiento de aguas residuales, [vi] Instalaciones de apoyo.

¹⁶⁴ Para el caso del componente "Lado tierra del nuevo terminal" y "Hangares", considerar las demandas incluidas en el Anexo B-3.2.4.

¹⁶⁵ Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la calidad del agua para consumo humano, referido a los valores máximos admisibles que deben contener en cuanto a sustancias.

¹⁶⁶ Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
	ítem 4.4.2. “Características proyectadas del AIJC” (folios 061 – 172).	evaluación. Además, la demanda fue presentada en las fases 0,1 y 2 (proyectadas al 2024, 2028 y 2041); sin embargo, de la información presentada se advierte que las demandas deberían ser estimadas al 2025, 2028, 2035 y 2041 (en función a la operación dual del AIJCh). a.3 Omitió presentar el balance hídrico para las etapas de construcción y operación del Proyecto, en función a las ofertas de las fuentes de agua y las demandas estimadas. a.4 Omitió estimar el requerimiento de agua de uso doméstico en la etapa de construcción, para el personal en los frentes de obra, durante la ejecución de los componentes del Proyecto¹⁶², en función a la cantidad del personal en obra, descrito en la Tabla 4.4.11.3 del ítem 4.4.11.2 (folio 273). b. <u>Materiales e insumos</u> b.1 Señaló en el ítem 4.4.9.1 (folio 239) que el concreto requerido para la construcción del Proyecto se suministrará desde una planta de concreto externa y se entregará a cada uno de los sitios del Proyecto mediante camiones mezcladores. Sin embargo, en el ítem 4.4.7.8 (folio 232) indicó que se instalarán plantas de concreto dentro del área del Proyecto a fin de limitar el flujo de camiones concreteros (mixer) en el exterior. Debido a lo señalado se advierte incongruencias en la información presentada. b.2 En la Tabla 4.4.9.1 (folio 239) precisó que, como recurso natural, utilizará “suelo excavado (material nativo excedente eliminado fuera del sitio como desperdicio sólido)”. Al respecto, no queda claro a qué hace referencia con dicha descripción ya que podría inferirse que se trataría de material de corte excedente proveniente de otras áreas o podría	contrario, corregir en el ítem correspondiente a fin de no generar incongruencias en la información presentada. b.2 Precisar a qué se refiere la descripción señalada en el sustento de la presente observación con respecto al suelo excavado. En caso de referirse a excedentes provenientes de cortes de suelo, deberá precisarlo como tal, siendo que dicho volumen debería estar contemplado en el balance de materiales correspondiente a la Segunda MEIA-d materia de evaluación. b.3 Listar los recursos e insumos requeridos para la etapa de operación y mantenimiento de los componentes declarados en la Segunda MEIA-d materia de evaluación. Asimismo, incluir las cantidades que se requerirán por cada uno de ellos. Se sugiere ordenar los requerimientos en función a los componentes. b.4 Corregir en la tabla 4.4.9.4, la cantidad de combustible diésel mensual en litros, para los 10 <i>Refuelers</i>, durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto para la nueva planta de combustibles. c. Actualizar el ítem 4.4.9.5, incluyendo la demanda de energía eléctrica para las etapas de construcción y operación en función a los componentes declarados en el ítem 4.4.2 de la Segunda MEIA-d. Asimismo, indicar cual será la fuente de abastecimiento por cada uno de ellos. d. Detallar la cantidad de mano de obra requerida para las etapas de construcción, operación, cierre constructivo y cierre definitivo de los componentes según los declara en el ítem 4.4.2. Considerar que para el nuevo edificio terminal (incluido en la estrategia de operación dual de los terminales) deberá presentar la proyección de los trabajadores hasta el año 2041 (término de la concesión). Complementar la información que presentará indicando el porcentaje de mano de obra local por cada etapa. e. Presentar la relación y cantidad de equipos y/o maquinarias que serán requeridos durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento; y, cierre (constructivo y definitivo) de acuerdo con los componentes que declaró en el ítem 4.4.2.	duplicidad de la información referente a un mismo aspecto. Asimismo, deberá adjuntar las disponibilidades hídricas y licencias de uso con las que cuente a la fecha a fin de sustentar la oferta de los pozos. En caso algún pozo no se identifique en alguno de dichos documentos, deberá hacer referencia de manera exacta al folio del estudio realizado por la empresa Global Yaku Consultores (Anexo B-3.2.8, folios 1545 – 1640) donde se señale la oferta correspondiente. No Absuelta a.2 Corrigió la información presentada en las tablas del ítem 4.4.9.3 (folios 332 – 355) de modo que ya no hace referencia a componentes que no forman parte del alcance de la Segunda MEIA-d. Sobre la proyección de las demandas, señaló en el ítem 4.4.9.3 (folio 335) que “...las siguientes tablas se detalla los balances hídricos mensualizados para la Segunda MEIA.”, es así que los folios 336 y 337 presentan información del balance hídrico para las etapas de construcción y operación en las Tablas 4.4.9.17 y 4.4.9.18 respectivamente. Sobre ello, indicó que, para la etapa de construcción, la “Demanda de agua actualizada del Proyecto” será de 1 653 000 m³/año (para el año más crítico). Sin embargo, este volumen es el mismo que fue aprobado en el Segundo ITS del Proyecto¹⁶⁷ según se muestra en la Tabla 4.4.9.16 (folio 335); dicha información no resulta coherente debido a que la Segunda MEIA-d presenta cambios e incluye componentes nuevos¹⁶⁸, asimismo, dicho volumen para la etapa de construcción (año más crítico) no se muestra en la Tabla 4.4.9.24 (folio 355) ni en la Tabla 4.4.9.19 (folio 339) donde también detalló volúmenes de agua para la etapa constructiva. Sobre la etapa de operación, indicó en la Tabla 4.4.9.18 (folio 337) que la “Demanda de Agua Actualizada del		concreto con las que cuenta el Proyecto. Asimismo, para el caso de la nueva planta de combustible, señaló que el concreto será suministrado mediante 4 transportes/día de concreto a través de camiones mixer, los cuales ingresarán por la av. Néstor Gambetta, lo cual de acuerdo con el estudio de tráfico aprobado en la Primera MEIA-d del Proyecto, no generará un mayor impacto al considerado en dicho estudio. Absuelta b.2 Absuelta. b.3 Con DC-32, presentó en el ítem 4.4.9.2 (folio 274 – 285) la información sobre los materiales e insumos requeridos para la etapa de construcción y operación por cada componente del Proyecto, detallando las cantidades que serán utilizadas. Asimismo, incluyó las hojas MSDS de los insumos en los anexos B-3.2.2 (ítem 7), B-3.2.3 (ítem 5), B-3.2.4 (ítem 4) y B-3.2.5 (ítem 2). Absuelta b.4 Absuelta c. Con DC-35, incluyó en el ítem 4.4.9.5 “<i>Demanda de energía</i>” (folios 316 - 321), la información sobre la demanda de energía eléctrica para las etapas de construcción y operación en función a los componentes declarados; asimismo, señaló que la fuente de abastecimiento durante la etapa de operación para aquellos componentes distintos a la nueva planta de combustibles será desde la subestación principal LAP2. Absuelta d. Absuelta e. Con DC-35, en el ítem 4.4.9.11 “<i>Equipos y maquinarias</i>” (folios 331 – 335), listó la cantidad¹⁷⁰ de los equipos y maquinarias requeridos para cada etapa del Proyecto y por cada componente. Absuelta	

¹⁶² Nuevo Terminal (Estrategia de operación dual temporal), Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal (*Lima Airport City*), Adición de 3 nuevos hangares, Reubicación de la Planta de Tratamiento de aguas residuales, Mejoras en las instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*)

¹⁶⁷ Aprobado mediante Resolución Directoral N° 00010-2021-SENACE-PE/DEIN.

¹⁶⁸ Solo se exceptuaría a la nueva planta de combustible, cuyo abastecimiento para la etapa de construcción será proveída por terceros.

¹⁷⁰ Tablas 4.4.9.47, 4.4.9.48, 4.4.9.49, 4.4.9.50.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		estar haciendo referencia a otro tipo de suelo. b.3 Detalló en el ítem 4.4.9.2 (folio 242) que para las labores de operación y mantenimiento se requerirán insumos tales como pintura e imprimante asfáltico principalmente. Sin embargo, de la revisión del Anexo B-3.2.5, referido al diseño de la PTAR propuesta, se identificó que también se requerirá de cal, ácido sulfúrico, entre otros; por lo que en la descripción omitió hacer referencia a ellos. b.4 En la tabla 4.4.9.4 "Cantidad estimada materiales e insumos químicos – etapa de operación y mantenimiento" (folios 240-241), el Titular describió los insumos químicos entre ellos el combustible diésel para los 10 <i>Refuelers</i> a 170 litros/semana/camión; sin embargo, la cantidad (mensual) indicada de 151 417 litros no coincide al efectuar el cálculo de 10 <i>Refuelers</i> por 170 litros durante 4 semanas (mes), cuyo valor resultante es de 6800 litros. c. Presentó de manera general en el ítem 4.4.9.5 (folios 257 y 258) la demanda de energía para los componentes diferentes a la nueva planta de combustible de aviación durante las etapas de construcción y operación. Al respecto, no precisó dicha demanda de acuerdo con los componentes que declara en el ítem 4.4.2. d. Incluyó en el ítem 4.4.11 (folio 272 y 273) la cantidad de mano de obra requerida para las etapas de construcción y operación de la nueva planta de combustible de aviación. Para el caso de los demás componentes que declara en la Segunda MEIA-d presentó la Tabla 4.4.11.3 con la mano de obra para la etapa de construcción de manera general sin especificar según los componentes que declara en el ítem 4.4.2. Asimismo, en las tablas 4.4.11.4 y 4.4.11.5 detalló la mano de obra para la etapa de construcción del lado tierra del nuevo terminal y el personal requerido para la	f. Detallar el volumen (galones/mes) del combustible que se requerirá durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes propuestos en la segunda MEIA-d materia de evaluación. g. Corregir la cantidad de materiales, recursos e insumos en las tablas señaladas en el sustento de la presente observación y en las secciones que corresponda, a fin de que estos solo atiendan a los componentes que declara en la Segunda MEIA-d materia de evaluación.	Proyecto" es de 4 141 523,24 m³/año; no obstante, este volumen es el mismo que fue aprobado en el Segundo ITS según se muestra en la Tabla 4.4.9.16 (folio 335); por lo que no sería congruente, toda vez que la Segunda MEIA-d declara componentes nuevos. Asimismo, dicho volumen tampoco se muestra en la Tabla 4.4.9.22 (folio 345) donde también detalla volúmenes de agua para la etapa de operación No Absuelta a.3 Incluyó los balances hídricos para la etapa de construcción y operación en las Tablas 4.4.9.17 y 4.4.9.18 (folios 336 y 37); no obstante, tal como se ha señalado para las observaciones anteriores referidas a fuente de agua, las demandas de agua son las mismas que se aprobaron para el Segundo ITS, lo cual no es congruente para la Segunda MEIA-d AIJCh, toda vez que declara modificaciones y componentes nuevos. Asimismo, la oferta ha sido realizada con el volumen total del acuífero y no con la oferta determinada por cada pozo propuesto¹⁶⁹. No Absuelta a.4 Indicó en el ítem 4.4.9.3 (folio 338) que el requerimiento de agua para el consumo del personal en los frentes de obra en la etapa de construcción será mediante bidones de agua comprados a un proveedor del Titular. Se estima un consumo de 2 200 m³/año. Absuelta b. Materiales e insumos b.1 Señaló en el ítem 4.4.7.8 (folio 312) que el estudio de impacto vial aprobado en la Primera MEIA-d AIJCh simuló matemáticamente el efecto del tráfico para las etapas de operación y construcción (en periodos cada 5 años hasta el 2041). De manera específica para la etapa de construcción indicó que, el volumen vehicular no interferirá en		f. Con DC-32, detalló la cantidad de combustible que será requerido por cada componente durante la etapa de operación en las tablas 4.4.9.5 (folio 275), 4.4.9.9 (folio 282), 4.4.9.13 (folio 285). Asimismo, presentó sus resultados en unidades de galones/mes y en algunos casos galones/año (a partir del cual se puede inferir el consumo por mes). Absuelta g. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

169

Asimismo, el balance hídrico deberá detallar en filas los usos que se han considerado en los instrumentos aprobados del AIJCh (Primera MEIA-d hasta Cuarto ITS), incluir la demanda debido a la Segunda MEIA-d AIJCh y realizar el balance correspondiente. Cabe precisar que, para el Quinto ITS, (expediente en evaluación con número de trámite asignado T-ITS-109-2022) presenta un balance hídrico donde incluye una oferta por terceros.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		operación del aeropuerto hasta el 2035. De acuerdo con lo señalado, omite presentar la demanda de mano de obra para las etapas de construcción y operación según los componentes declarados en el ítem 4.4.2. e. Detalló la cantidad estimada de equipos y maquinarias para las etapas de construcción y operación y mantenimiento del nuevo sistema de combustible de aviación; omitiendo presentar dicha información para los demás componentes declarados en el ítem 4.4.2. f. Omitió presentar el volumen de combustible que demandará durante la etapa de operación y mantenimiento de componentes declarados en la segunda MEIA-d materia de evaluación. g. Referente al nuevo sistema de combustible de aviación, en las tablas 4.4.9.1 (folio 239), 4.4.9.3 (folio 240) y 4.4.9.10 (folio 246) detalló las demandas de recursos naturales, materiales e insumos químicos y agua para etapa de construcción; indicando que estas incluyen el área proyectada como expansión del nuevo sistema de combustible. Cabe precisar que los materiales, recursos e insumos y agua deberán ser estimados solo para los componentes que declara en la segunda MEIA-d materia de evaluación sin considerar futuras ampliaciones que no forman parte del Proyecto. La información solicitada sobre las fuentes de agua permitirá analizar el impacto que se causará en el recurso debido a su explotación. Asimismo, el detalle sobre la mano de obra permitirá evaluar el alcance de su impacto sobre la dinámica de la económica local. De otra parte, el detalle sobre las maquinarias y combustibles permitirán realizar el análisis correspondiente de los impactos que estos podrían causar al ambiente durante su operación. Por último, la información sobre energía eléctrica nos dará a conocer cuál será la fuente que proveerá de dicho recurso al Proyecto y la demanda según cada componente.		las proyecciones debido a que el horario de simulación es la hora punta y los vehículos en esta etapa circularán fuera de dicho horario crítico. Además, en el ítem 4.4.9.1 (folio 322) detalló que el suministro de concreto para la construcción de la nueva planta de combustibles requerirá de 4 transportes/día, siendo que este incremento no representará un impacto mayor al ya considerado. Sin embargo, solo ha hecho referencia al requerimiento de camiones mixer para la construcción de la nueva planta de combustible, sin brindar algún detalle sobre el requerimiento de concreto para los otros componentes propuestos. No Absuelta b.2 Actualizó la Tabla 4.4.9.3 (folio 321) haciendo el cambio del término “suelo excavado” por material “Material excedente provenientes de cortes de suelo”. Cabe precisar que los volúmenes de corte fueron detallados en el ítem 4.4.5.2. (folio 257 – 258). Absuelta b.3 Listó en el ítem 4.4.9.2 (folios 323 – 332) la información requerida sobre los recursos e insumos para la etapa de operación de todos los componentes del Proyecto. De otra parte, cabe precisar que en la información inicial (ingresada en diciembre de 2021), incluyó la Tabla 4.4.9.5 con el detalle de los insumos requeridos para la etapa de construcción de las “otras modificaciones” (haciendo referencia a todos los componentes sin incorporar a la nueva planta de combustible); no obstante para el expediente ingresado en junio de 2022, dicha información ha sido incluida como los insumos requeridos solo para el nuevo terminal; por lo que faltaría la información correspondiente de los insumos y materiales para los demás componentes en la etapa de construcción. Cabe precisar que, como parte de la evaluación, se considera que el Titular debe listar y señalar las cantidades de los recursos e insumos que se requerirán para los			



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				componentes que propone por cada etapa. No Absuelta b.4 En la tabla 4.4.9.7 “<i>Cantidad estimada materiales e insumos químicos – etapa de operación y mantenimiento</i>” (folios 0323-0324), corrigió la cantidad de combustible diésel mensual en litros, para los 10 <i>Refuelers</i> a razón de 170 litros/semana/camión con un total mensual de 51 000 litros, para la etapa de operación y mantenimiento para la Nueva Planta de Combustibles de Aviación. Absuelta c. Incluyó en el ítem 4.4.9.5 (folios 364 - 370) la información sobre la demanda de energía eléctrica para las etapas de construcción y operación en función a los componentes declarados. No obstante, omitió señalar cuál será la fuente de abastecimiento durante la etapa de operación para aquellos componentes distintos a la nueva planta de combustibles. No Absuelta d. Precisó en el ítem 4.4.11 (folios 405 – 407) la cantidad de mano de obra requerida por cada etapa del Proyecto en función a los componentes que propone como parte de la Segunda MEIA-d. Absuelta e. Listó en el ítem 4.4.9.11 (folios 379 – 383) los equipos y maquinarias requeridos durante las etapas del Proyecto por cada componente; sin embargo, no precisó la cantidad de dichos equipos y maquinarias para la etapa de operación y mantenimiento. No Absuelta f. Incluyó en el ítem 4.4.9.2 (folio 325) el volumen de combustible requerido para la etapa de operación del nuevo terminal; para el caso del componente del Lado tierra del nuevo terminal indicó que no se considera el uso de este recurso; sin embargo, no presentó la información solicitada para los demás componentes. De otra parte, cabe precisar que en la información inicial (ingresada en diciembre de 2021) incluyó la Tabla 4.4.9.5 con el detalle del combustible requerido durante la etapa de construcción para las “otras			



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				modificaciones” (haciendo referencia a todos los componentes sin incorporar a la nueva planta de combustible); no obstante para el expediente ingresado en junio de 2022, dicha información ha sido incluida como los insumos requeridos solo para el nuevo terminal; por lo que faltaría la información correspondiente sobre la demanda de combustible para los demás componentes en la etapa de construcción. Cabe precisar que, como parte de la evaluación, se considera que el Titular debe listar y señalar la cantidad de combustible por cada etapa del Proyecto según los componentes que propone. No Absuelta g. Retiró en el ítem 4.4.9.2 (folios 323 – 332) el término “máximo requerimiento considerando la expansión proyectada”, por lo que los materiales e insumos están referidos solo a las áreas y componentes de la Segunda MEIA-d. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
10.	Ítem 4.4.2.2 “Nuevo sistema de combustible de aviación” (folio 138). Ítem 4.4.9.4 “Generación de efluentes” (folios 252 - 256). Ítem 4.4.10 “Componentes auxiliares” (folio 265) Ítem 4.4.9.7 “Generación de residuos” (folio 259 - 261). Anexo C-3 “Modelización de vibraciones” (folios 177 al 0195).	Generación de efluentes, residuos, emisiones atmosféricas y vibraciones Los numerales 5 y 7 del artículo 29° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC precisa que como parte de la descripción del proyecto se tiene que presentar información referida a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones y residuos que se generarán debido al Proyecto. Asimismo, los términos de referencia para la “creación de aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”¹⁷¹ señalan que como parte de la descripción de proyecto se debe incluir el ítem de aspectos y recursos del Proyecto, donde se detallan las emisiones atmosféricas, la generación de residuos y niveles de ruido y vibraciones. En función a ello se tiene que: a. <u>Efluentes</u> a.1 Para la etapa de operación, indicó en el ítem 4.4.2.2 (folio 138) que, como parte del nuevo sistema de combustible de aviación, habilitará una planta de tratamiento de desagüe, la cual tratará los efluentes provenientes del edificio administrativo (baños, duchas, cocinas, lavaderos y lavatorios) y el	Se requiere al Titular lo siguiente: a. <u>Efluentes</u> a.1 Precisar la ubicación del área donde se emplazará la planta de tratamiento de desagüe del nuevo sistema de combustible de aviación. Asimismo, detallar sus características técnicas (descripción del tipo de tratamiento y caudal de diseño), señalar hacia dónde dirigirá el efluente tratado y cuál será el manejo de los lodos generados hasta su disposición final. a.2 Para la etapa de construcción del nuevo sistema de combustibles, definir la disposición por cada tipo de efluente identificado en la Tabla 4.4.9.13. Considerar que en caso señale que será en el vertedero de materiales peligrosos, deberá indicar dónde se ubica esta infraestructura, precisar sus coordenadas UTM (datum WGS 84) y señalar el instrumento de gestión ambiental que lo aprobó. Por otro lado, en caso de derivarlo a la PTAR existente, deberá sustentar que dicha infraestructura se encuentra en la capacidad de recibir los volúmenes de efluentes generados en función	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. <u>Efluentes</u> a.1 Detalló la ubicación del sistema de tratamiento sanitario en el “plano parcial del sitio” del Anexo B-3.2.3 (folio 988), asimismo en el ítem 4.4.2.2 (folio 181) describió el tipo de tratamiento que se empleará en este sistema. No obstante, no señaló el caudal de diseño. Respecto al efluente tratado, precisó en los folios 181 y 182 que esta será reaprovechada para volver a usarla en inodoros de la misma planta de combustible, agua de reposición contra incendios e irrigación áreas verdes. Así también, especificó en los folios señalados que los lodos serán dispuestos mediante una EO-RS autorizada. No Absuelta	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021 se verificó que el Titular: a. <u>Efluentes</u> a.1 Con DC-35, detalló la ubicación del sistema de tratamiento sanitario en el “plano parcial del sitio” del Anexo B-3.2.2 (folio 952), asimismo en el ítem 4.4.2.1 (folios 135 y 136) describió el tipo de tratamiento que se empleará en este sistema, precisando que el caudal de diseño será de 22 gpm (galones por minuto). Respecto al efluente tratado, precisó en el folio 136 que este será reaprovechado para volver a usarla en inodoros de la misma planta de combustible, agua de reposición contra incendios e irrigación áreas verdes. Así también, especificó en los folios señalados que los lodos serán dispuestos mediante una EO-RS autorizada. Absuelta	Absuelta

¹⁷¹ El Titular se acogió a la clasificación anticipada mediante y tuvo previsto aplicar los Términos de Referencia Comunes para la Tipología 23: “Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		edificio de seguridad. Al respecto, omitió precisar la ubicación de la planta de tratamiento de desagüe, detallar sus características técnicas; y, señalar hacia donde dirigirá el efluente tratado y los lodos que se originarán como parte del tratamiento. a.2 Para la etapa de construcción del nuevo sistema de combustibles, señaló en la Tabla 4.4.9.13 del ítem 4.4.9.4 (folio 252) los efluentes que serán generados; no obstante, no definió la disposición final de los efluentes, ya que deja como opciones el vertedero de materiales peligrosos, la planta de reciclaje de combustible residual, la PTAR, uso en control de polvo o disposición en otra instalación aprobada. a.3 Sobre las aguas pluviales en contacto con el nuevo sistema de combustible de aviación y el efluente industrial, detalló los volúmenes generados y disposición final en las tablas 4.4.9.14 y 4.4.9.15 (folios 253 - 255). No obstante, indicó que, para el caso de “efluente con brillo”, este será dispuesto en la “<i>instalación de tratamiento aprobado</i>”. Asimismo, el efluente del área de contención general será dispuesto en el vertedero de residuos peligrosos; mientras que para el efluente industrial se contempla la disposición en la planta de reciclaje de aceite/ combustible. Sobre lo señalado, no queda claro a que hace referencia el “efluente con brillo”, la “instalación de tratamiento aprobado”, el vertedero de residuos peligrosos y planta de reciclaje de aceite/ combustible. a.4 Señaló en la Tabla 4.4.9.16 (folio 255) que los efluentes domésticos de la planta de combustible, serán tratadas en la PTAR de que se instalará en este componente. Posteriormente señala que el agua tratada será reutilizada para el riego de áreas de jardinería del mismo componente. Sobre lo precisado, omitió señalar los parámetros y	a su capacidad de diseño y sistema de tratamiento. a.3 Precisar a que hace referencia con “instalación de tratamiento aprobado”, definirlo indicando su ubicación en coordenadas UTM (datum WGS 84); además de indicar cuál fue el instrumento de gestión ambiental que lo aprobó y sustentar que está en la capacidad de recibir efluentes con trazas de combustible o señalar si es que este forma parte de la Segunda MEIA-d. Asimismo, para el caso del vertedero de materiales peligrosos y planta de reciclaje de aceite/combustible, deberá indicar dónde se ubica esta infraestructura, precisar sus coordenadas UTM (datum WGS 84) y señalar el instrumento de gestión ambiental que lo aprobó¹⁷⁵; o precisar si este forma parte de la Segunda MEIA-d en evaluación. Finalmente, precisar a qué hace referencia el denominado “efluente con brillo” a.4 Indicar la normativa y parámetros que cumplirá el efluente tratado a fin de ser reusado en áreas de jardinería. En caso de utilizar alguna referencia internacional, justificar su uso según los fines que plantea. a.5 Corregir de acuerdo a lo señalado en el sustento de la presente observación, haciendo referencia a las instalaciones auxiliares que declara en la segunda MEIA-d materia de evaluación. a.6 Actualizar la descripción de los efluentes que serán generados según los componentes que declara en la Segunda MEIA-d materia de evaluación¹⁷⁶, incluyendo la estimación del volumen mensual que será generado y sus principales características físico-químicas. Considerar que para el caso del nuevo edificio terminal deberá proyectar los efluentes hasta el 2041. Asimismo, por cada uno de ellos, describir el manejo correspondiente hasta su disposición final. b. <u>Residuos sólidos</u> b.1 Actualizar la Tabla 4.4.9.20 incluyendo una columna para la caracterización del tipo de residuo en función a su fuente de generación (componente y/o actividad) y peligrosidad, precisando la disposición final por cada uno de ellos.	a.2 Actualizó la información sobre la disposición final de efluentes en la etapa de construcción para el nuevo sistema de combustibles en el ítem 4.4.9.4 (folio 359), precisando que los efluentes por combustible de prueba serán recirculados hacia la planta de combustible, mientras que las aguas residuales domésticas serán dispuestas mediante una EO-RS autorizada y el agua de prueba hidrostática será empleada en el sistema contra incendio. Absuelta a.3 Realizó cambios en la información presentada, de modo tal que indicó en el ítem 4.4.9.4 (folios 360 – 362) que los efluentes de agua pluvial de contacto en la etapa de operación y mantenimiento de la planta de combustible serán derivados al sistema de tratamiento primario que será construido como parte de la nueva planta; asimismo, también hace referencia a un sumidero de dique, sumideros que serán vaciados usando camión aspirador y “Waste Fuel AST emptied using Vacuum Truck (3rd Party Vendor)”. No obstante, no queda claro a qué hace referencia el sumidero de dique, toda vez que dentro de la descripción del Proyecto señala diques domésticos, internacionales y swing como parte del nuevo edificio terminal y no como parte del nuevo sistema de combustibles. Asimismo, sobre los sumideros, no brindó algún detalle de cómo o en qué parte del sistema realizará la aspiración considerando que los sumideros son puntos bajos dentro de una plataforma o losa donde se reúnen las aguas que correspondan para ser derivadas hacia algún sistema de tratamiento. Además, no detalló a que se refiere con “Waste Fuel AST emptied using Vacuum Truck (3rd Party Vendor)”. Por último, no precisó a qué hace referencia el denominado “efluente con brillo”. No Absuelta		a.2 Absuelta a.3 Con DC-32, actualizó la información presentada en el ítem 4.4.9.4 (folios 309 – 314) omitiendo el uso de los términos “instalación de tratamiento aprobado”, “vertedero de materiales peligrosos” y “planta de reciclaje de aceite/combustible”, señalando que los efluentes de agua pluvial de contacto con brillo, durante la etapa de operación y mantenimiento de la planta de combustible, serán derivados al sistema de tratamiento primario que será construido como parte de la nueva planta; cuya disposición final del efluente será mediante una EO-RS debidamente autorizada. Asimismo, el agua pluvial sin brillo será derivada al sistema de aguas pluviales. Por último, señaló en el folio 312 que el efluente con brillo hace referencia agua con presencia de aceites o hidrocarburos. Absuelta a.4 Absuelta a.5 Absuelta a.6 Con DC-35, precisó que durante el proceso de evaluación, el Titular desistió de la operación dual de los terminales (lo cual implicaba la modificación del edificio terminal T2). De otra parte, de acuerdo con la descripción del tratamiento de la PTARND, detallada en el ítem 4.4.2.4 (folios 182 – 184) los efluentes domésticos (provenientes del edificio terminal¹⁷⁹, instalaciones de apoyo y edificios Lado aire) se mezclarán antes del ingreso a la PTARND. De otra parte se recibirán las aguas azules provenientes de las sentinas de los aviones. Considerando lo señalado en el párrafo previo, detalló en las tablas 4.4.2.22 y 4.4.2.23 (folio 187) el caudal de efluentes a tratar por cada infraestructura. Asimismo, incluyó la Tabla 4.4.2.28 con las características físico-químicas de calidad de entrada y salida del tratamiento de las aguas	

¹⁷⁵ Para cualquiera de los casos, debe quedar claro hacia donde será conducido el efluente; es decir, si derivará en algún sistema de alcantarillado, reúso aprobado en algún IGA del Proyecto, entre otros.
¹⁷⁶ Componentes faltantes: [i] Estrategia de operación dual de los terminales (cambio en el edificio terminal), [ii] Lado tierra del nuevo terminal, [iii] Hangares, [iv] Planta de tratamiento de aguas residuales, [v] Instalaciones de apoyo.
¹⁷⁹ Se hace referencia al edificio terminal, debido a que la PTARND recibirá los efluentes procedente de dicha infraestructura; sin embargo dicho edificio terminal no forma parte de la evaluación de la Segunda MEIA-d.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		normativa que cumplirá¹⁷² el efluente tratado a fin de ser reusado en áreas de jardinería. Considerar que el artículo 150 del Decreto Supremo N° 001-2010-AG¹⁷³, señala que el <i>"reuso de aguas residuales tratadas serán evaluadas tomándose en cuenta los valores que establezca el sector correspondiente a la actividad a la cual se destinará el reuso del agua o, en su defecto, las guías correspondientes de la Organización Mundial de la Salud"</i>. a.5 Preciso en el ítem 4.4.9.4 (folio 256) que los efluentes industriales durante la etapa de construcción provendrán de las plantas de concreto y asfalto; no obstante, señaló en el ítem 4.4.10 (folio 265) que la única instalación auxiliar que modificará como parte de la evaluación de la Segunda MEIA-d, será el campamento aprobado en la Primera MEIA-d; por lo que las plantas de concreto y asfalto no forman parte de la segunda MEIA-d materia de evaluación. a.6 Para los componentes que declara en la Segunda MEIA-d diferentes del nuevo sistema de combustible de aviación, presentó un breve resumen de manera general sobre los efluentes para la etapa de operación en el ítem 4.4.9.4 (folio 256) sin distinguirlos según los componentes que declara en el ítem 4.4.2. b. <u>Residuos sólidos</u> b.1 En la Tabla 4.4.9.20 (folio 259) estimó la generación de residuos peligrosos y no peligrosos para la etapa de construcción del nuevo sistema de combustible de aviación; no obstante; no detalló la caracterización ni la disposición final por cada tipo de residuo según su peligrosidad. b.2 Presentó en la Tabla 4.4.9.23 (folio 261) la estimación de residuos para la etapa de construcción de manera	b.2 Modificar la Tabla 4.4.9.23, distinguiendo los tipos de residuos según los componentes que declara en el ítem 4.4.2. Asimismo, respecto a la etapa de operación y mantenimiento, actualizar la Tabla 4.4.9.24 incluyendo el volumen estimado de residuos no peligrosos y la caracterización correspondiente por cada uno de ellos. b.3 Incluir los residuos sólidos peligrosos relacionados a las actividades del nuevo sistema de combustible de aviación tales como: luminarias, baterías de unidades vehiculares, filtros de aceite, aceite dieléctrico, mascarillas contra COVID-19, envases de pinturas, entre otros. c. <u>Radiación no ionizante (RNI)</u> c.1 Presentar los valores de las radiaciones no ionizantes, referidos en el sustento, estos valores de RNI permitirán compararse con los valores obtenidos durante la etapa de operación y mantenimiento, establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.	a.4 Señaló en el ítem 4.4.2.2 (folio 182) que la reutilización de aguas tratadas para el uso en áreas verdes tomará como referencia los lineamientos establecidos en el "Manual de buenas prácticas para el uso seguro y productivos de las aguas residuales domésticas" (ANA 2016). Asimismo, estableció un punto de monitoreo de efluentes para medir parámetros microbiológicos [Coliformes termotolerantes (o fecales), Escherichia coli y huevos de helmintos (nemátodos)] y comparar los resultados con los LMP para el reúso del agua residual tratada - Categoría A (OMS 1989) y el ECA-Agua categoría D1 (c) (D.S. N° 004-2017-MINAM). <u>Absuelta</u> a.5 Retiró del ítem 4.4.9.4 (folios 358 – 365) lo referido a la generación de aguas industriales por parte de las plantas de concreto y asfalto durante la etapa de construcción; siendo esto concordante con lo declarado en el ítem 4.4.10.1 (folios 384 – 404) donde señaló que como parte de Segunda MEIA-d, solo incluirá siete (07) campamentos como áreas auxiliares. <u>Absuelta</u> a.6 Incluyó en el ítem 4.4.9.4 (folios 363 y 364) los efluentes a generar por cada componente distinto a la nueva planta de combustibles. Al respecto, señaló que la PTARND (con propuesta de reubicación en la Segunda MEIA-d) tratará los efluentes provenientes del nuevo terminal, hangares e instalaciones de apoyo, presentando un caudal total a tratar de 34 798,29 m³/mes¹⁷⁷ <> 1 159,94 m³/día, siendo este volumen mayor al caudal de partida indicado en la memoria de cálculo de la PTARND por lo que esta estructura no estaría en la capacidad de tratar todo el efluente proyectado, ya que señaló un caudal diario de 1 121,45 m³/día (folio 1379 del Anexo B-3.2.5); por lo que existe una incongruencia		residuales y azules. Por último, se precisa que el efluente tratado será derivado al interceptor norte de Sedapal¹⁸⁰. <u>Absuelta</u> b. <u>Residuos sólidos</u> b.1 Con DC-32, actualizó la información sobre la generación de residuos en el ítem 4.4.9.7 (folio 322 – 326), presentando las tablas 4.4.9.39, 4.4.9.40, 4.4.9.41 y 4.4.9.42, 4.4.9.43, 4.4.9.44 y 4.4.9.45 con la estimación y caracterización de residuos por etapa y componente. <u>Absuelta</u> b.2 Con DC-32, presentó en las tablas 4.4.9.40, 4.4.9.43, 4.4.9.44 (folios 323, 325 y 326) las estimación y caracterización de residuos de la etapa de construcción por cada componente que declara en Segunda MEIA-d. <u>Absuelta</u> b.3 Con DC-32, actualizó la información sobre la generación de residuos en el ítem 4.4.9.7 (folio 322 – 326), presentando las tablas 4.4.9.39, 4.4.9.40, 4.4.9.41 y 4.4.9.42, 4.4.9.43, 4.4.9.44 y 4.4.9.45 con la estimación y caracterización de residuos por etapa y componente. <u>Absuelta</u> c. <u>Radiaciones no ionizantes (RNI)</u> c.1 <u>Absuelta</u> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹⁷² En ausencia de normativa local, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente.

¹⁷³ Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338).

¹⁷⁷ Sumatoria proveniente de: 33 643,5 m³/mes del Terminal T2, 478,59 m³/mes del hangar oeste, 350 m³/mes del hangar este, 100 m³/mes del hangar cabecera norte y 226,2 m³/mes de la zona de utilities farm.

¹⁸⁰ Cabe precisar que la Tabla 8.1.1.9 del Capítulo detalla la disposición final de efluentes por cada etapa.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		general, sin hacer referencia a los componentes que declara en el ítem 4.4.2. De igual manera, incluyó los volúmenes de residuos a generar durante la etapa de operación sin distinguirlos por componente propuesto, sin caracterizarlo según su peligrosidad ni señalar la estimación de residuos no peligrosos. b.3 En la tabla 4.4.9.22 “<i>Generación de residuos sólidos peligrosos - Etapa operación y mantenimiento</i>” el Titular resume los residuos peligrosos mensualmente, para la etapa de operación y mantenimiento del componente Nuevo sistema de combustible de aviación; sin embargo, no ha considerado residuos como: luminarias, baterías de unidades vehiculares, filtros de aceite, aceite dieléctrico, mascarillas contra COVID-19, envases de pinturas, entre otros. c. <u>Radiación no ionizante (RNI)</u> c.1 En el literal “Radiaciones no ionizantes” (folio 265), el Titular señaló que en la etapa de operación y mantenimiento de las subestaciones eléctricas, se generarán emisiones de campo electromagnético (radiación no ionizante- RNI) de valores mínimos por debajo de los valores establecidos en el estándar de calidad ambiental de RNI¹⁷⁴; sin embargo, no presentó los valores mínimos que describe, como evidencia de los valores de RNI en el área donde se ubicará la subestación principal (2234) y la llegada de Línea de transmisión en alta tensión de 60 kV, para una demanda estimada de 24MW de potencia al año 2035, ubicada cerca al componente desarrollo del lado tierra del nuevo terminal (<i>Lima Airport City</i>) con afluencia de público. El detalle de la información sobre residuos sólidos y efluentes permitirá conocer los volúmenes que serán generados, su disposición final (según la normativa vigente aplicable) y permitirá evaluar los potenciales		en la información presentada. Asimismo, deberá realizar las proyecciones con datos al 2041, toda vez que este año significa el momento más crítico, el de mayor producción de efluentes para el Proyecto. Por último, omitió incluir la generación de aguas azules, provenientes de los aviones. Sobre el volumen de efluentes producidos en el nuevo terminal detallados en la Tabla 4.4.9.30 (folio 364), no existe congruencia con el valor mensual consignado en la Tabla 4.4.9.29 (folio 363) ni con lo señalado en el ítem 4.4.2.5 (folio 231). De otra parte, detalló que las principales características fisicoquímicas del efluente serán su composición de sólidos suspendidos, DBO₅, DQO, nitrógeno total y fosforo, cuyas concentraciones no exceden los parámetros de entrada considerados en la memoria técnica del Anexo B-3.2.5. Sin embargo, no se pudo comprobar el valor de referencia para las grasas, ya que no ha sido señalado como parámetro de diseño de la PTARND. Se recomienda organizar la respuesta en función a la información presentada en los ítems 4.4.2.5, 4.4.9.4 y la memoria de cálculo adjunta en el Anexo B-3.2.5. <u>No Absuelta</u> b. <u>Residuos sólidos</u> b.1 Actualizó la información de la Tabla 4.4.9.38 (folio 371, anteriormente denominada Tabla 4.4.9.20), incluyendo una columna con información sobre su disposición final; sin embargo, omitió incluir la caracterización de los residuos¹⁷⁸. <u>No Absuelta</u> b.2 Sobre los residuos para la etapa de construcción (detallados inicialmente en la Tabla 4.4.9.23) presentó las tablas 4.4.9.41 y 4.4.9.42 incluyendo una columna para indicar la disposición final correspondiente por cada componente que declara. Sin			

¹⁷⁴ Decreto Supremo N° 010-2005-PCM. - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes (RNI).

¹⁷⁸ La caracterización de residuos comprende señalar qué residuos conformarán los residuos sólidos no peligrosos o peligrosos. Por ejemplo, generalmente los peligrosos están conformados por papel, cartón, vidrio, etc.; mientras que los peligrosos pueden ser trapos con trazas de combustibles, pilas, entre otros según las actividades del Proyecto.

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 27, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		impactos que estos podrían causar sobre el ambiente. Asimismo, la información adicional sobre vibraciones servirá para dejar en claro si es que existe o no afectación sobre la población circundante al área del Proyecto y en función a ello evaluar el impacto y proponer las posibles medidas de manejo que correspondan. En cuanto a la información, respecto a las emisiones de radiación no ionizantes (RNI) permitirá verificar si los valores estimados cumplen con el ECA para evitar la afectación a la población cercana a la subestación principal a implementarse.		embargo, retiró la caracterización de residuos que inicialmente había presentado, sin justificación alguna, por lo que deberá incluirlo como parte de la información que ingresará. Acerca de los residuos en la etapa de operación (detallados inicialmente en la Tabla 4.4.9.23), incluyó la estimación y caracterización correspondiente por cada componente en la Tabla 4.4.9.43 (folio 376). No obstante, no identificó la generación de residuos domésticos, debido a las operaciones en hangar o sistema de combustible, entre otros tipos de residuos no peligrosos que atañen a las actividades del Proyecto. No Absuelta b.3 En la tabla 4.4.9.40 “Generación de residuos sólidos peligrosos - Etapa operación y mantenimiento” (folio 372), no incluyó los residuos peligrosos tales como: luminarias, baterías de unidades vehiculares, filtros de aceite, aceite dieléctrico, mascarillas contra COVID-19, envases de pinturas y trapos con hidrocarburos, para la etapa de operación y mantenimiento de la Nueva Planta de Combustibles de Aviación, en cumplimiento de lo solicitado. No Absuelta c. <u>Radiación no ionizante (RNI)</u> c.1 En el ítem 4.4.9.10 “Radiaciones no ionizantes” (folio 0378), en la Tabla 4.4.9.44 “Valores de RNI registrados en la ciudad de Lima ” presentó los resultados máximos y mínimos de las radiaciones no ionizantes (RNI) típicos para líneas de tensión de 220 kV, subestaciones eléctricas y plantas de generación del orden de 500 kV, como resultado 20 mediciones realizadas en los distritos de Villa María del Triunfo, San Juan de Miraflores, Santiago de Surco, San Borja, Chilca y San Miguel; resumidos en el informe de MINAM (2014) “Evaluación de radiaciones no ionizantes producidos por los servicios de telecomunicaciones y redes eléctricas en Lima”. Finalmente, indicó que los valores de las RNI presentados, no superan los valores del ECA de RNI.			



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
11.	ítem 4.4.13 “Cronograma de ejecución” (folio 299). Ítem 4.4.14 “Tiempo de vida útil y monto de inversión” (folio 300),	Cronograma y presupuesto Los términos de referencia para la “creación de aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”, señalan que como parte de la descripción de proyecto se incluye los ítems cronograma de ejecución y monto de inversión. En función a ello se tiene que: a. Presentó el cronograma del Proyecto por etapas en el ítem 4.4.13 (folio 299); sin embargo, la información brindada esta descrita de manera general, sin hacer referencia a las modificaciones que plantea en el ítem 4.4.2. b. Sobre el monto de inversión, Indicó en la Tabla 4.4.14.1 (folio 300) el costo de implementación del “sistema de combustible”, sin incluir las modificaciones según las declara en el ítem 4.4.2. Asimismo, precisó que el presupuesto aprobado en la Primera MEIA-d no varía y que solo incluye el costo del nuevo componente principal. Al respecto no queda claro cómo ejecutará la construcción y operación de los hangares, ampliaciones de apoyo, desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, entre otras modificaciones propuestas sin considerar una modificación en el presupuesto. El conocimiento del tiempo de ejecución de las actividades propuestas en el cronograma del Proyecto, permitirá evaluar el lapso o período de tiempo de afectación de los impactos generados por las actividades sobre el entorno ambiental. Por otra parte, el monto de inversión permite conocer el costo de los Proyectos que se ejecutan en el país.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Actualizar el cronograma del Proyecto incluyendo una tabla por cada componente propuesto en el ítem 4.4.2 y en función a sus actividades. Considerar que la información presentada se debe proyectar hasta el 2041, fecha de término de la concesión. b. Detallar cómo llevará a cabo las modificaciones propuestas (sin considerar la implementación del nuevo sistema de combustible de aviación) sin modificar el presupuesto aprobado en la Primera MEIA-d del Proyecto. Caso contrario, actualizar el presupuesto, incluyendo el costo por cada modificación propuesta en el ítem 4.4.2.	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Adjuntó el cronograma del Proyecto en el ítem 4.4.13 (folio 432 – 435). De la información revisada, se identificó que las actividades por cada etapa no corresponden a las que fueron detalladas en las tablas 4.4.5.1 (folios 251 – 254), 4.4.6.1 (folio 289) y 4.4.7.1 (folios 291 – 292). Asimismo, se precisa que incluyó una actividad denominada “comisionamiento” durante la etapa de construcción por cada componente propuesto, no obstante, esta actividad no ha sido descrita anteriormente. De lo señalado, el Titular deberá actualizar el cronograma en función a las actividades que fueron descritas en las tablas previamente indicadas y no incluir alguna otra que no haya sido especificada a fin de no generar inconsistencias en la descripción del proyecto y en la evaluación de impactos. Por último, indicó dentro del cronograma que realizará el cierre de los componentes propuestos durante los últimos tres meses del año 2041; no obstante, se precisa que el contrato de concesión estipula en el numeral 14.2 que “... <u>el concesionario deberá entregar la posesión, uso y disfrute de los bienes de la Concesión al Concedente, así como la información que fuere necesaria para que el Concedente pueda continuar proporcionando los servicios de manera ininterrumpida</u> ” (El subrayado es nuestro); por lo que no existe una justificación para implementar medidas de cierre de los componentes que planea implementar en dicho periodo. Asimismo, deberá tener en cuenta lo señalado en la respuesta de la observación 8j para actualizar el cronograma presentado en el ítem 4.4.13. No Absuelta b. Actualizó en el ítem 4.4.14 (folio 437) que el monto de inversión aproximado para los componentes que declara en la Segunda MEIA-d es de 1 972 millones de dólares aproximadamente. Absuelta	No Absuelta	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-32 del trámite T-MEAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Adjuntó el cronograma del Proyecto en el ítem 4.4.13 (folios 380 – 383), mostrando el detalle de las actividades por componentes y etapas hasta el 2041, Asimismo, en la Tabla 4.4.13.2 (folio 383) incluyó de manera específica las actividades de cierre y post-cierre sin hacer referencia a algún año en ejecución, debido a que el contrato de concesión estipula en el numeral 14.2 que “... <u>el concesionario deberá entregar la posesión, uso y disfrute de los bienes de la Concesión al Concedente, así como la información que fuere necesaria para que el Concedente pueda continuar proporcionando los servicios de manera ininterrumpida</u> ” (El subrayado es nuestro). Absuelta b. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
12.	Ítem 4.3 “Ubicación” (folio 014). Ítem 4.4.2.5 “Planta de tratamiento de aguas residuales” (folio 160). Ítem 4.4.2.6 “Instalaciones de apoyo” (folio 171). Ítem 4.4.9.1 “Uso de recursos naturales” (folio 239). Ítem 4.4.9.3 “demanda de agua” (folio 246). Anexo B-3.2.3 “Planta de combustible” (folios 270 al 280).	Formato Se requiere al Titular lo siguiente: a. Indicó en el ítem 4.3 (folio 014) que el Proyecto pertenece al distrito, provincia y región Callao; no obstante, cabe precisar que la organización administrativa del Perú comprende distrito, provincia y departamento. Proyecto se emplaza en el departamento de Lima y no en la región Callao. b. Señaló en el ítem 4.4.2.5 (folio 160) que “<i>El lixiviado procedente del manejo de residuos sólidos será conducido mediante camiones.</i>”; no obstante, dicho ítem está referido a la descripción del sistema de la PTAR reubicada, por lo que no se prevén lixiviados de residuos sólidos como parte de este ítem. c. Preciso en el ítem 4.4.2.6 (folio 171) que la operación del OWC¹⁸¹ del edificio de comunicaciones se dará a finales de 2022, cuando funcione la nueva pista. Al respecto, cabe señalar que debido a la operación dual propuesta en el ítem 4.4.2.1, se modificó la fecha en la que iniciará la operación de la nueva pista de aterrizaje, ya que esta aún no entrará en operación para el año señalado. d. En la Tabla 4.4.9.2 (folio 239) señaló que se requerirá de 1 499 284 pie³ de madera para la etapa de construcción; no obstante, no precisó que adquirirá dicho recurso de un proveedor autorizado para tales fines. e. Señaló en el ítem 4.4.9.3 (folio 246) que la Tabla 4.4.9.10 detallaba la información sobre las fuentes de agua subterránea para la etapa de construcción y operación; no obstante, la tabla citada presenta información sobre demandas de agua para la etapa de construcción de la nueva planta de combustible.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Corregir donde corresponda, indicando que la ubicación del Proyecto a nivel distrital, provincial y departamental. b. Actualizar el ítem 4.4.2.5, toda vez que este está referido a la descripción de la PTAR reubicada y no al manejo de residuos sólidos. c. Corregir la fecha de inicio de operación del OWC del edificio de comunicaciones en el ítem 4.4.2.6 de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación. d. Indicar que el proveedor de madera requerido estará autorizado para tales fines, con madera que cuente con certificado de origen¹⁸². e. Corregir la referencia de la Tabla 4.4.9.10 en el ítem 4.4.9.3, a fin de que cite correctamente la información brindada.	De acuerdo con la información presentada a través de la DC-18 del trámite T-MEAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. Corrigió la ubicación del Proyecto en la Tabla 4.3.1 (folio 16) del ítem 4.3, señalando la ubicación política en términos de distrito, provincia y departamento. Absuelta b. Retiró la oración “<i>El lixiviado procedente del manejo de residuos sólidos será conducido mediante camiones</i>” del ítem 4.4.2.5 a fin de no generar incongruencias en la información presentada sobre la PTARND. Absuelta c. Preciso en el ítem 4.4.2.6 (folio 248) que la sala de comunicaciones OWC secundario entrará en operación en enero de 2023, fecha prevista para el funcionamiento de la nueva pista de aterrizaje; y que la sala OWC principal operará a partir del 2035, luego de la operación dual de terminales. Absuelta d. Incluyó en la Tabla 4.4.9.5 (folio 323, anteriormente Tabla 4.4.9.2) un pie al final del cuadro, indicando que el proveedor de madera estará autorizado para tales fines, con madera que cuente con certificado de origen. Absuelta e. Corrigió la referencia señalada en el párrafo correspondiente del ítem 4.4.9.3 (folio 343), señalando que la tabla 4.4.9.21 presenta información sobre demandas de agua para la etapa de construcción de la nueva planta de combustible Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta		

¹⁸¹ OWC: salas de acometida de comunicaciones Outside World Communications
¹⁸² En función al numeral 10 del Artículo II de la Ley N° 29763.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
II.	ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO						
II.1	Área de influencia ambiental						
13.	Ítem 5.1.1 “Área de estudio ambiental” (Folio 0005 - 0007)	En los TdR comunes tipología 23¹⁸³, señalan que se debe delimitar un área de estudio sobre el cual se realizará el levantamiento de información para la caracterización de la línea base; igualmente, la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental — SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N°455-2018 MINAM¹⁸⁴ precisa que el área de estudio comprende el área de influencia de proyecto; por lo que, el área de estudio es igual o mayor al área de influencia del Proyecto, y la línea base ambiental presentada debe caracterizar al área de estudio ambiental. Al respecto, se identifica que: a. De la revisión del Mapa 5.2.2.10 “Área de influencia indirecta” se identifica que existen 02 áreas donde el límite del área de influencia es mayor al área de estudio; cuyas coordenadas referenciales se presentan a continuación: - Área 01: 269 105 E / 8 673 593 N (área terrestre) - Área 02: 266 878 E / 8 671 728 N (área marítima) Por lo que, la caracterización de la línea base (físico, biológico y social) del área de estudio no está completa, por lo que deberá complementar dicha caracterización o justificar la representatividad de la caracterización realizada para dichas áreas. b. En el ítem 5.1.1 “Área de estudio ambiental” (folio 005-007) presenta la justificación de la delimitación del área de estudio en base a la afectación de los componentes: geomorfología, suelos, cobertura vegetal, paisaje, calidad de aire, ruido ambiental, vibraciones, flora y fauna; sin embargo, con la inclusión del área marítima de acuerdo a lo señalado en el literal a. deberá justificar la afectación del proyecto respecto del componente marítimo (que comprende	Se requiere al Titular complementar el área de estudio, con los siguientes aspectos: a. Corregir el área de estudio incorporando las áreas de influencia del Proyecto, así como; justificar la representatividad de la caracterización realizada, o en su defecto presentar la caracterización de la línea base (físico, biológico y social) de las áreas no evaluadas en cumplimiento de lo señalado en el ítem 5 “Área de estudio y área de influencia del proyecto” de los TdR comunes tipología 23. b. Presentar la justificación de la afectación del proyecto respecto del componente marítimo; por el cual, se considera como parte del área de estudio. c. En base a la subsanación de las observaciones a y b, deberá corregir la extensión (m² o ha) del área de estudio, así como la delimitación de dicha área en los mapas temáticos (shape, kmz y pdf), según se requiera.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN (pág. 23), precisó que el área de estudio fue corregida y es igual a los límites del área de influencia indirecta (AID), por lo que se incorporó el área terrestre (área 01); en el caso del área marina fue retirada debido a que el proyecto no genera impactos en dicha área 02, ello se puede verificar en el Mapa 4.3.1 “Ubicación espacial del proyecto de la 2 MEIA” (Folio 003 del Anexo H), Mapa 5.1.1.6 “Área de Estudio” (Folio 015 del Anexo H), así como en todos los mapas temáticos de la Línea Base. Respecto a la caracterización de la línea base (físico, biológico y social) fue actualizada en el Capítulo 6 “Línea Base (Folio 0001 al 0769). Absuelta b. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN (pág. 23 y 24), precisó “(...) que el área marítima fue descartada como parte del Área de Influencia Directa (AID) y AII, y por ende del área de estudio, pues no se tendrán impactos en el componente marítimo producto de los componentes y actividades de la Segunda MEIA”. Por lo cual, no corresponde presentar la justificación de la afectación del proyecto respecto del componente marítimo. Absuelta c. Corrigió la extensión del área de estudio de acuerdo con la nueva delimitación en el ítem 5.1.1 “Área de estudio ambiental” (Folio 0007), siendo dicha área de 5 794,84 ha; además actualizó los mapas temáticos (shape, kmz y pdf) en el Anexo H. Absuelta	Absuelta		

¹⁸³ El ítem 5. “Área de estudio y área de influencia del proyecto” (pág. 15 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“El área de estudio (área de actuación o área de levantamiento de información de línea base) es el área donde se llevará a cabo los estudios de caracterización que conforman la línea base, para lo cual se deberá tener en cuenta los criterios establecidos en la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental — SEIA” aprobado mediante Resolución Ministerial N°455-2018 MINAM”.

¹⁸⁴ Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental — SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N°455-2018 MINAM
“3 ¿Qué es una línea base?
(...) se denominará como “área de estudio”, es decir, aquella donde se llevará a cabo la caracterización ambiental y social. No debe confundirse con el término “área de influencia” que se obtiene como resultado de la evaluación de impactos, pero debe ser suficientemente amplia como para contener las posibles áreas de influencia resultado de la evaluación”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		los factores: calidad de agua, calidad de sedimentos, relieve marino, entre otros). c. En base a lo observado en el literal a y b, la extensión área de estudio (m² o ha), y la delimitación del área de estudio en los mapas temáticos, no es la correcta. Al respecto, se verificó que el área de estudio no abarcó toda el área de influencia del Proyecto; con lo cual, el Titular no caracterizó la línea base ambiental y social en estas áreas, razón por la cual, no estaría cumpliendo con lo descrito en el ítem 5 “Área de estudio y área de influencia del proyecto” de los TdR comunes tipología 23; en tal sentido el área de estudio deberá ser corregida y abarcar las áreas de influencia (directa e indirecta); asimismo, debe justificar la representatividad de la caracterización de línea base realizada, o en su defecto complementar con la caracterización correspondiente en cumplimiento de los TdR comunes.		Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
14.	Ítem 5.2 “Área de influencia” (Folio 0010 - 0047)	En los TdR comunes tipología 23¹⁸⁵ señala que el área de influencia se define como el área donde se manifiestan los impactos ambientales comprendiendo un área de influencia directa (AID)¹⁸⁶ e indirecta (AI)¹⁸⁷, por lo que deberá describir los criterios que utilizó para delimitar dichas áreas (incluido los resultados de los modelamientos). Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: a. En el ítem 5.2.1 “Área de influencia directa” (folio 0011-0035) precisó una lista de criterios físicos de delimitación del AID; asimismo, consideró como criterio de delimitación los impactos ambientales a los siguientes componentes ambientales: geomorfología, suelos, calidad de aire, ruido ambiental, vibraciones,	Se requiere al Titular complementar el ítem 5.2, con los siguientes aspectos: a. Describir en el ítem 5.2.1, los siguientes criterios físicos conforme los TdR comunes: - Los espacios ocupados ¹⁸⁸ por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa. - Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como: campamentos, depósito de material excedente (DME), canteras, patio de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichos componentes. - Asimismo, describir como criterio la afectación del componente marítimo (impacto ambiental) por la ejecución del Proyecto	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el ítem 5.2.1 “Área de influencia directa” (Folio 0013), precisó que se consideraron los siguientes criterios: “Los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa. - Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como: campamentos, depósito de material excedente (DME), canteras, patio de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichos componentes”.	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 y DC-35, del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular: a. En el ítem 5.2.1 “Área de influencia directa” (folio 000011 del DC-32) describió los criterios: “Espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa” y “Espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como campamentos, depósito de material excedente (DME), canteras, patio de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichos componentes” los cuales consideran los componentes del presente proyecto. Absuelta b. Actualizó los criterios: “calidad del aire” (ítem 5.2.1.3 del folio 000013 – 000017, y ítem 5.2.2.3 del folio 000034-000037 del DC-32),	Absuelta

¹⁸⁵ El ítem 5. “Área de estudio y área de influencia del proyecto” (pág. 15 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“(…) El área de influencia de un Proyecto se puede definir como el área donde se manifiestan los impactos ambientales del mismo, el cual considera todos los factores ambientales en su conjunto, sobre los cuales el proyecto de inversión podría generar algún impacto ambiental (…) Al respecto, se deberá tener en cuenta los criterios sobre la delimitación de área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AI) establecidos en la “Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental —SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N°455- 2018 MINAM (…)a, se incluirán dentro de los criterios para su definición, los resultados de los modelamientos que se realice con respecto a los vertimientos (efluentes), modelamiento de dispersión de material particulado y gases, así como los niveles de ruido, distribución de comunidades biológicas claves, distribución de especies amenazadas, entre otros. Para los modelamientos se utilizará una comparación en diversos escenarios, tomando en consideración el área de influencia en el peor escenario (…)”.

¹⁸⁶ El ítem 5.1 “Área de influencia directa (AID)” (pág. 15-16 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Está conformada por las áreas en las que se emplazará el proyecto, las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos en su medio físico, biótico y social, generados durante las etapas de planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento, tanto de los componentes principales y auxiliares del proyecto. Para establecer el AID, el titular del proyecto deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios, según corresponda:

- Los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa.
- Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como: campamentos, depósito de material excedente (DME), canteras, patio de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichos componentes (...).
- Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas y/o vertimiento en el cuerpo de agua, según los modelamientos aplicables (...)
- Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del proyecto (...)

¹⁸⁷ El ítem 5.2 “Área de influencia indirecta” (pág. 16 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Se determinará el área de influencia indirecta, conformada por un área de “buffer” o de amortiguamiento circundante al área de influencia directa, afectada por potenciales impactos directos, en base a criterios cualitativos o cuantitativos debidamente justificados (...)”.

¹⁸⁸ Hace referencia al área de emplazamiento del proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		hidrogeología, flora silvestre, fauna silvestre, y medio socioeconómico; sin embargo, omite describir la lista de criterios físicos de delimitación del AID conforme los TdR comunes, y omitió considerar como criterio los impactos al componente marino, por el cual estableció una franja marina de aproximada de 205 m del borde costero. b. Los modelamientos: dispersión atmosférica, ruido ambiental y vibración, han sido observados en la presente matriz respecto del capítulo 7 "Identificación y Evaluación de los impactos ambientales"; por lo cual, el área de influencia del Proyecto presentado por el Titular no estaría considerando la extensión real de la pluma de dispersión que permite definir el área de afectación directa en la calidad de aire, ruido y vibración respecto de la ejecución del Proyecto. c. En el Mapa 5.2.1.10 "Área de influencia directa (AID)" y Mapa 5.2.2.10 "Área de influencia indirecta (AII)" representó los límites del AID y AII del proyecto; sin embargo, en el límite ubicado en el mar el AID y AII se superpone, no habiendo un área de "buffer" o de amortiguamiento circundante al área de influencia directa, donde se manifiestan los impactos indirectos conforme los TdR comunes tipología 23. d. En el Mapa 5.2.1.10 "Área de influencia directa (AID)" y Mapa 5.2.2.10 "Área de influencia indirecta (AII)" represento los límites del AID y AII del proyecto, así como los componentes principales; sin embargo, omitió representar los componentes auxiliares, y los accesos. e. En la descripción de cada uno de los criterios relacionados al modelamiento se representó un buffer respecto de las plumas de dispersión y estimación de los niveles de vibración, las cuales fueron representadas en las figuras: 5.2.1.1, 5.2.1.2, 5.2.1.3, 5.2.1.4, 5.2.1.5, 5.2.1.6, 5.2.1.7, 5.2.1.8, 5.2.1.9, 5.2.1.10, 5.2.1.11, y 5.2.1.12 (folio 0014-0024); sin embargo, no representa la delimitación AID, por lo que se desconoce si dichas plumas están comprendidas dentro del	b. En base a la corrección de los modelamientos de aire, ruido y vibración determinar el área de afectación directa a la calidad de aire, niveles de ruido y vibración, que considerará como criterio en la delimitación de la AID y AII. c. Corregir el Mapa 5.2.1.10 "Área de influencia directa (AID)" y Mapa 5.2.2.10 "Área de influencia indirecta (AII)" diferenciando el límite del AID y AII en la zona marina. d. Complementar el Mapa 5.2.1.10 y Mapa 5.2.2.10, representando los componentes auxiliares y accesos, que permita verificar que están comprendidos dentro del AID. e. Presentar las figuras de la observación en mapas a una escala adecuada, que permitan justificar mejor la interpretación de los resultados de los modelamientos, y se pueda visualizar que los impactos directos se encuentren dentro de la delimitación del AID. f. En base a las correcciones en la evaluación de impactos ambientales, de corresponder deberá actualizar los límites del AID y AII del proyecto. En consecuencia, deberá corregir la extensión (m² o ha) del AIAD y AIAI, de corresponder; así como, corregir el Mapa de área de influencia ambiental (shape, kmz y pdf).	En el caso del criterio "afectación del componente marino", aclaró que el proyecto no afectara el componente marino, por lo que retiro dicha área. Sin embargo, los dos primeros criterios no fueron descritos más solamente precisados a manera de listado; además los componentes auxiliares: depósito de material excedente (DME), canteras, patio de máquinas, plantas de concreto y asfalto no son parte de la Segunda MEIA-d AIJCh conforme se precisó en el ítem 4.4.10 "Componentes auxiliares" (Folio 255, 258, 383, y 404¹⁸⁹); de manera que los criterios deberán ser descritos y adaptados a las características del Proyecto. No Absuelta b. La modelización de dispersión de material particulado y gases para el AIJCh" (Anexo C-1, folio 002-0132), y modelización de vibraciones (Anexo C-3, folio 0174-0197) se encuentran aún observados (Ver observación 27 al 30), por lo que deberá actualizar la presente información. No Absuelta c. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d AIJCh (pág. 23), señala que "se descarta la inclusión de la zona marítima para el área de estudio, AID y AII" (Pág. 26-27). Por lo que, corrigió la delimitación del AID y AII conforme se puede verificar en el Mapa 5.2.1.10 "Área de influencia directa (AID)" (Folio 0026) y Mapa 5.2.2.10 "Área de influencia indirecta (AII)" (Folio 0036), retirando la zona marina; además precisó que el buffer entre el límite del AID y AII es de un 1 m en la zona colindante a la zona Oeste; sin embargo, en el Mapa 6.2.3.1 "Unidades de vegetación de parques y jardines (UV03) alrededor del AID" y Mapa 6.2.3.2 "Unidades de vegetación de humedales (UV04) alrededor del AID" representó a parte del límite del AID un límite de "AID – Buffer de 100m" sobre la zona marítima, siendo contradictorio con lo señalado en la matriz de levantamiento de observaciones, por lo que deberá corregir dichos mapas. No Absuelta		"ruido ambiental" (ítem 5.2.1.4 del folio 000017-000021, y ítem 5.2.2.4 del folio 000037-000039 del DC-32), "Vibraciones" (ítem 5.2.1.5 del folio 000021 – 000024, y 5.2.2.5 del folio 000040-000042 del DC-32) en base a la corrección de los resultados de modelización de dispersión de material particulado y gases (Anexo C-1 del folio 00001-00166 del DC-32), modelización de ruido ambiental (Anexo C-2 del folio 00167-00207 del DC-32) y vibración (Anexo C-3 del 000208 – 000233 del DC-32) en la delimitación del AID y AII. Absuelta c. Actualizó los mapas de biología corrigiendo la delimitación del AID y AII en el Mapa 6.2.3.1 "Unidades de vegetación de parques y jardines (UV03) alrededor del AID" y Mapa 6.2.3.2 "Unidades de vegetación de humedales (UV04) alrededor del AID". Adicionalmente, precisó que en algunos mapas de biología se presenta un franja sobre el área marina que corresponden a un espacio de tierra ganado al mar (borde costero actual) por diversas causas (antrópicas y naturales) (Pág. 6-263 del DC-35). Absuelta d. Absuelta e. En el ítem 5.2.1.3 "Calidad del aire" presentó las Figuras 5.2.1.1 a 5.2.1.6 (folio 0014-0017 del DC-32) donde representa las plumas de dispersión de material particulado y gases del Proyecto, las cuales se encuentran dentro del AID, además representó la suma de dichas plumas en el Mapa 5.2.1.3 "Área de influencia directa – Calidad de aire"; en el ítem 5.2.1.4 "Ruido Ambiental" presentó las Figuras 5.2.1.8 a 5.2.1.10 (Folio 0020-0021 del DC-32) donde representa la propagación de los niveles de ruido, las cuales se encuentran dentro del AID, además representó la suma de dichas áreas en el Mapa 5.2.1.4 "Área de influencia directa – Ruido ambiental"; y en el ítem 5.2.1.5 "Vibraciones" presentó las Figuras 5.2.1.11 a 5.2.1.12 (folio 000023-000024 del DC-32) la propagación de los niveles de vibración, las cuales se encuentran dentro del AID, además representó la suma de dichas áreas en el Mapa 5.2.1.5 "Área de influencia directa – Vibraciones", las cuales son concordantes con los resultados corregidos de	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		AID. Si bien presentan los Mapas 5.2.1.3, 5.2.1.4 y 5.2.1.5 en el Anexo H, donde representa el área de afectación de aire, ruido y vibraciones junto con la delimitación de AID, no guardan relación con las plumas de dispersión de las figuras 5.2.1.1 al 5.2.1.12. f. El Ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (folio 0001-0193) se encuentra observado en la presente matriz; toda vez que, no se han evaluado todos los impactos ambientales, por lo que las áreas de manifestación de los impactos directos (AID) e indirectos (AII) deberán ser reconsiderados La importancia de la delimitación del área de influencia ambiental es determinar el alcance de los impactos ambientales producto del ejecución del proyecto, lo cual permite establecer los alcances de las medidas preventivas, correctivas y de control propuestas en la Estrategia de Manejo Ambiental.		d. En el Mapa 5.2.1.10 “Área de influencia directa (AID)” (Folio 0026) y Mapa 5.2.2.10 “Área de influencia indirecta (AII)” (Folio 0036) representó los componentes principales y auxiliares, que permitió verificar que los mismos se encuentran dentro del AID. <u>Absuelta</u> e. En el ítem 5.2.1.3 “Calidad del aire” presentó las Figuras 5.2.1.1 a 5.2.1.6 (folio 0014-0017) donde representa las plumas de dispersión de material particulado y gases del Proyecto, las cuales se encuentran dentro del AID, además representó la suma de dichas plumas en el Mapa 5.2.1.3 “Área de influencia directa – Calidad de aire” (folio 0019); en el ítem 5.2.1.4 “Ruido Ambiental” presentó las Figuras 5.2.1.8 a 5.2.1.10 (Folio 0020-0021) donde representa la propagación de los niveles de ruido, las cuales se encuentran dentro del AID, además representó la suma de dichas áreas en el Mapa 5.2.1.4 “Área de influencia directa – Ruido ambiental” (folio 0020); y en el ítem 5.2.1.5 “Vibraciones” presentó las Figuras 5.2.1.11 a 5.2.1.12 la propagación de los niveles de vibración, las cuales se encuentran dentro del AID, además representó la suma de dichas áreas en el Mapa 5.2.1.5 “Área de influencia directa – Vibraciones” (folio 0021); sin embargo, la modelización de dispersión de material particulado y gases para el AIJC” (Anexo C-1, folio 002-0132), y modelización de vibraciones (Anexo C-3, folio 0174-0197) se encuentran aún observados (Ver observación 27 al 30), por lo que deberá actualizar la presente información. <u>No Absuelta</u> f. El Ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (folio 0001-0191), así como los modelamientos de calidad de aire, ruido y vibración se encuentra observado en la presente matriz; por lo que la delimitación del AID y AII no sería la correcta. Por lo tanto, en función del levantamiento de dicha información deberá actualizar los límites del AID y AII del Proyecto; así como actualizar la extensión (m² o ha) del AID y AII, y el Mapa 5.2.1.10 “Área de influencia directa (AID)” (Folio 0026) y Mapa 5.2.2.10 “Área de influencia indirecta (AII)” (Folio 0036). <u>No Absuelta</u>		modelización de dispersión de material particulado y gases (Anexo C-1 del folio 00001-00166 del DC-32), modelización de ruido ambiental (Anexo C-2 del folio 00167-00207 del DC-32) y vibración (Anexo C-3 del 000208 – 000233 del DC-32) <u>Absuelta</u> f. Los límites del AID y AII del Proyecto considera las áreas de manifestación de los impactos directos (AID) e indirectos (AII) la cual es concordante con las correcciones del Ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (folio 00001-00198 del DC-35), así como con los resultados corregidos de la modelización de dispersión de material particulado y gases (Anexo C-1 del folio 00001-00166 del DC-32), modelización de ruido ambiental (Anexo C-2 del folio 00167-00207 del DC-32) y vibración (Anexo C-3 del 000208 – 000233 del DC-32). <u>Absuelta</u> Asimismo, en base a dicha subsanación de observaciones corrigió en el ítem 5.2.1.10 (folio 000032 del DC-32) y ítem 5.2.2.10 (folio 000045 del DC-32) la extensión (m2 o ha) del AID (1 911,61 ha) y AII (5 794,84 ha); así como, corrigió el Mapa de área de influencia ambiental directa (Mapa 5.2.1.10 del Anexo H) y el Mapa de área de influencia indirecta (Mapa 5.2.2.10 del Anexo H). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Por lo expuesto, la presente observación se considera no absuelta.			
III.	LÍNEA BASE						
III.1	Línea base del medio físico						
15.	Ítem 6.1.3.1 “Calidad de aire” (folio 0039-0058)	Los TdR aprobados ¹⁹⁰ señalan que los resultados de calidad de aire serán comparados con los estándares de calidad ambiental para aire; además, presentará un inventario de fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona (fijas y móviles). Al respecto, se identifica: a. Omite presentar las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en el área de estudio. b. En el subtítulo “Resultados” (folio 0052) presenta los resultados de: material particulado (PM₁₀, PM_{2.5}, y plomo) y gases (SO₂, NO₂, CO, O₃, H₂S) en gráficas donde compara dichos resultados con los valores del ECA para aire (D.S. N° 003-2017-MINAM) identificando excedencias al ECA para aire en algunos parámetros (PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, O₃ y H₂S)¹⁹¹; sin embargo, omite justificar a que se debió que algunos resultados excedan el ECA para aire, y sí tiene alguna relación con las actividades ejecutadas en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Dicha información permitirá conocer la situación actual de la calidad de aire en el área de estudio, así como evaluar los impactos ambientales a la calidad de aire por las actividades del presente proyecto.	Se requiere al Titular complementar el ítem 6.1.3.1, con los siguientes aspectos: a. Describir las fuentes de emisiones atmosféricas (fijas y móviles) existentes en el área de estudio. b. Describir por qué algunos resultados de los parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, O₃ y H₂S exceden el ECA para aire, si es por actividades antropogénicas (Aeropuerto Internacional Jorge Chávez o de terceros) o atribuibles a fenómenos naturales.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el subtítulo “Fuentes de emisiones atmosféricas” (Folio 0054-0058) describió las fuentes de emisiones atmosféricas (fijas y móviles) existentes en el área de estudio para las zonas Oeste Alto, Oeste Medio, Oeste bajo, Norte Colindante, Norte frente, Centro, Sur colindante, y Sur frente. Absuelta b. En el subtítulo “Concentraciones de material particulado” (Folio 0059-0062), subtítulo “Concentraciones de plomo en PM 10” (Folio 0062), y subtítulo “Concentraciones de gases” (Folio 0062-0065) describió las posibles causas de la excedencia de los parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, O₃ y H₂S al ECA para aire. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta		
16.	Ítem 6.1.6 “Geología” (Folio 0092-0093)	Los TdR comunes tipología 23¹⁹² señalan que se describirán las características geológicas, unidades litológicas y rasgos estructurales del área de estudio, así como la presentación de un mapa geológico donde se represente dicha información. Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles	Se requiere al Titular corregir y/o complementar el ítem 6.1.6, con los siguientes aspectos: a. Complementar el Mapa 6.1.6.1 “Unidades geológicas” representando la unidad depósito aluvial reciente (Qr-al). b. Corregir el ítem 6.1.6.2 describiendo los rasgos estructurales del área de estudio (utilizar referencias bibliográficas del GEOCATMIN,	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el ítem 6.1.6.1 “Geología local” (Folio 101-103) describió las unidades geológicas del área de estudio: formación ventanilla (Ki-v), depósito aluvial (Qp-al), depósito fluvial (Q-fl), depósito marino (Q-ma), y depósito aluvial-fluvial (Q-alf), las cuales fueron representadas en el Mapa 6.1.6.1 “Unidades geológicas” (Folio	Absuelta		

¹⁹⁰ El ítem 6.1.3 “Calidad de aire y ruido” (Pág. 18 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“La evaluación de la calidad del aire deberá precisar los métodos, protocolos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar los parámetros, número de puntos y áreas de muestreo. Se utilizará como referencia lo establecido en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire vigente y aplicable. (...) Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire, conforme la normatividad vigente y aplicable. (...) Se realizará un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles”.

¹⁹¹ Como se puede apreciar en el Gráfico 6.1.3.1, 6.1.3.2, 6.1.3.3, 6.1.3.4, 6.1.3.6, y 6.1.3.7

¹⁹² El ítem 6.1.6 “Geología” (Pág. 19-20 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Comprenderá la descripción de las características geológicas, las unidades litológicas y rasgos estructurales del área de estudio, con base en estudios existentes sobre la zona y contextualizada con información que se genere en el campo y/o del Estudio de Geología y Geotecnia, que se desarrollará como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería del proyecto. Se describirán con mayor detalle las características geológicas en el AID, así como las formaciones estratigráficas y fallas geológicas en caso correspondan (...) Se considerará la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional (de manera referencial, ajustando la información de acuerdo a su escala de trabajo). Se deberá precisar las formaciones estratigráficas, fallas geológicas, principalmente, en función del AID y adjuntar un mapa geológico a escala que permita visualizar las unidades identificadas”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: a. En el ítem 6.1.6.1 “Geología local” (folio 0092-0093) describe las unidades litológicas del área de estudio: deposito aluvial reciente (Qr-al) y deposito aluvial pleistocénico (Qp-al), además presenta el Mapa 6.1.6.1 “Unidades geológicas” (folio 44 del Anexo H); sin embargo, omite representar la unidad deposito aluvial reciente en el Mapa 6.1.6.1 “Unidades geológicas”. b. En el ítem 6.1.6.2 “Geología estructural” (folio 0093) el Titular señala: “(...) <i>área está influenciada por el gran anticlinal de Lima (...), que ha deformado en gran magnitud el paquete de estratos que constituyen el pre-Pleistoceno (areniscas, conglomerados, arcillitas). Por tal razón el flanco occidental del mismo posee un buzamiento promedio SW, es decir hacia la línea de mar. Asimismo, este plegamiento constituye una de las más importantes estructuras de la zona originando, en menor escala, fallas de arrastre, así como sistemas de fallas de rumbo N-S que poseen un comportamiento normal, formadas como efecto secundario por la colisión de las placas oceánica y continental. El dislocamiento regional por bloques fallados ha originado una fosa tectónica entre Lima y Callao, que favorece la acumulación de sedimentos aluviales heterogéneos</i>”; sin embargo, dicha información está a nivel regional y no enfocada al área de estudio del proyecto, además no representa dicha información en el Mapa 6.1.6.1 “Unidades geológicas” (folio 44 del Anexo H); por lo que, dicha información no permite identificar si existen rasgos estructurales superpuestos al área de intervención del proyecto; además no representa dicha información. La identificación de los rasgos estructurales del área de estudio del Proyecto es relevante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto (excavaciones, entre otros).	INGEMMET y/o CENEPRED), cuya información debe estar representada en el Mapa 6.1.6.1, y de corresponder considerarlo en el análisis de riesgos y establecer acciones ante estos en el plan de contingencias.	0045), por lo que uniformizó la información de la descripción con el mapa. Absuelta b. En el ítem 6.1.6.2 “Geología estructural” (Folio 102-103) señaló que el área de estudio no presenta rasgos estructurales, las más cercas se encuentran al Este (E) y Noreste (NE), las mismas que fueron representadas en el Mapa 6.1.6.1 “Unidades geológicas” (Folio 0045). Al respecto, no corresponde considerarlo en el análisis de riesgos y establecer acciones en el plan de contingencias. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
17.	Ítem 6.1.8 “Geomorfología”	Los TdR comunes tipología 23 ¹⁹³ señalan que se describirán las características	Se requiere al Titular corregir y/o complementar el ítem 6.1.8, con los siguientes aspectos:	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular:	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 y DC-35, del trámite T-MEIA-00325-2021, se	Absuelta

¹⁹³ El ítem 6.1.8 “Geomorfología” (Pág. 20 de los TdR comunes tipología 23) señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas (de emplazamiento), describiendo sus principales unidades y características de relieve, así como los procesos morfo dinámicos en el área de estudio (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando e identificando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico (sitios vulnerables y áreas críticas) frente a las obras del proyecto (las que deberán señalarse según la progresiva y coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona UTM a través de shape file geo referenciado) (...). Se deberá adjuntar un mapa geomorfológico temático a escala que se permita la visualización, conforme a la normativa aplicable, que permita mostrar las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfo dinámicos actuales y un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas mayor o menor estabilidad”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
	(Folio 0108-0122)	geomorfológicas y procesos morfodinámicos (inundaciones, huaycos, hundimientos, derrumbes, erosiones, deslizamientos, entre otros) del área de estudio, así como la presentación de un mapa geomorfológico donde se represente dicha información, y un mapa de estabilidad física. Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: a. En el ítem 6.1.8.3 “Morfodinámico” (folio 0109) el Titular describe los procesos morfodinámicos: litológicos¹⁹⁴, erosión fluvial, y hidromorfismo, además en el ítem 6.1.8.4 “Estabilidad y riesgo físico” (folios 0110-0122) evalúa la vulnerabilidad y peligro de inundaciones, tsunamis, movimiento de masas (caídas de rocas, derrumbes, y deslizamiento) y sismo; sin embargo, omite analizar el peligro y la vulnerabilidad por la erosión fluvial e hidromorfismo. b. De la revisión del portal del CENEPRED¹⁹⁵ se identificó el proceso morfodinámico “Erosión de laderas” en el área de estudio; sin embargo, dicho proceso no fue considerado. c. Mediante el ítem 6.1.8.4, (folio 110) describió que el “Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) (2015), indicó que el área de estudio presenta los siguientes fenómenos de origen natural: sismos, tsunami, El Niño y La Niña”. No obstante, de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2017-MTC¹⁹⁶ la información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo¹⁹⁷. En ese sentido, se ha revisado la información actualizada en el geoservidor de CENEPRED¹⁹⁸ hasta el año 2022; identificándose el posible evento de inundación desencadenado por el incremento de lluvias en la zona de emplazamiento del proyecto, con niveles	a. Complementar el ítem 6.1.8.4 describiendo el peligro y la vulnerabilidad por la erosión fluvial e hidromorfismo, así como representar dicha información en un mapa. b. Complementar el ítem 6.1.8.4 describiendo el peligro y vulnerabilidad del proceso morfodinámico “Erosión de laderas”, así como representar dicha información en un mapa. c. Presentar la siguiente información: - Actualizar el ítem 6.1.8.4, utilizando la información generada por el CENEPRED hasta el año 2022; considerando la identificación del posible evento de inundación desencadenado por el incremento de lluvias, con niveles de susceptibilidad alto a muy alto. - Incluir una tabla en la que identifique a los componentes de la segunda MEIA-d expuestos al evento inundación por el incremento de lluvias y su nivel de susceptibilidad, si fuera el caso. - Incluir un mapa temático georreferenciado (coordenadas UTM datum WGS84 y zona UTM), en una escala que permita visualizar claramente los niveles del proceso morfodinámico identificado y la ubicación de los componentes de la segunda MEIA-d. d. En el subtítulo “Inundaciones”, presentar la siguiente información: - Corregir la descripción del evento identificado, conforme lo referido en el sustento de la observación. - Incluir una tabla en la que identifique a los componentes de la segunda MEIA-d expuestos al evento inundación por el incremento de lluvias y el mal drenaje de agua de regadío, concordante con lo presentado en el Mapa 6.1.8.5 “Peligros de Inundación”. En base a dicha información deberá actualizar el análisis de la matriz de identificación de riesgo del capítulo 7 “Identificación y evaluación de impactos”, análisis de riesgo y acciones ante estos en el plan de contingencias.	a. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN (pág. 28), aclaró que en el ítem 6.1.8.3 se describió los procesos erosión fluvial e hidromorfismo los cuales son procesos de leve intensidad, por lo cual no configuran un mayor peligro a la estabilidad física del relieve, no siendo considerados en el ítem 6.1.8.4 “Estabilidad y riesgo físico”, toda vez que dicho ítem tiene por finalidad identificar los peligros de origen natural recurrentes de mayor impacto y, sobre la base de su interacción con la vulnerabilidad de las actividades antropogénicas, determinar sus diferentes niveles de riesgo en el área de estudio (folio 147 del ítem 6). Absuelta b. En el subtítulo “Movimiento de masas” del ítem 6.1.8.4 “Estabilidad y riesgo físico” (folios 0156-0157) describió el peligro y vulnerabilidad del proceso morfodinámico “Erosión de laderas”, asimismo dicha información fue representada en el Mapa 6.1.8.3 “Peligro por movimiento en masa” (folio 0049 del Anexo H) Absuelta c. Actualizó el ítem 6.1.8.4 “Geomorfología”, mediante la adición del subtítulo “Inundaciones” (folios 0158 a 160), refiriendo que utilizó la información disponible en CENEPRED; señalando que “(...) en la zona norte del distrito del Callao se presentan zonas con una susceptibilidad muy alta a inundaciones por lluvias fuertes, por su parte los distritos de Carmen de la Legua, Bellavista, La Perla, San Miguel y Magdalena del Mar, presentan zonas con una susceptibilidad alta a inundaciones por lluvias fuertes”. Asimismo, presentó las tablas 6.1.8.4 “Componentes de la Segunda MEIA expuestos al peligro de inundación” (folio 0159) en el cual identificó los componentes del proyecto y sus correspondientes áreas, susceptibles a inundación por fuertes lluvias. Adicionalmente, mediante la Tabla 6.1.8.5 “Susceptibilidad a inundación por incremento de lluvias” (folio 0159) indicó		verificó que el Titular en base a información en el ítem 6.1.8. “Geomorfología” (Folio 000140-000156 del DC-32) respecto a los procesos morfodinámicos en el área de estudio del Proyecto, actualizó el análisis de la matriz de identificación de riesgos del capítulo 7 “Identificación y evaluación de impactos” (folio 000037-000044 del DC-35). Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹⁹⁴ Referente a los procesos de erosión y disgregación de las rocas de los acantilados, así como de los materiales acarreados por los ríos al océano

¹⁹⁵ <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa>

¹⁹⁶ Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

¹⁹⁷ Artículo 23 “Línea Base y Modificación y/o ampliación de proyectos” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

¹⁹⁸ El geoservidor de CENEPRED (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres) es de libre acceso y se encuentra disponible mediante enlace web <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa>. Los riesgos alto y muy alto en la zona del aeropuerto, fueron identificados activando los enlaces interactivos “Capas”, “Escenario de Riesgo” y “Temporada de Lluvias”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		de susceptibilidad alto a muy alto; que no ha sido desarrollada, ni representada gráficamente por el Titular, en función a la ubicación de los componentes de la MEIA-d. d. Por otro lado, se verifica que desarrolló un subtítulo “Inundaciones” (folio 122), en el cual describió “Las zonas expuestas a peligro de inundación en eventos máximos de precipitación o tsunamis son los distritos del Callao y Carmen de la Legua Reynoso (ver Mapa 6.1.8.5, Anexo H)”. No obstante, mediante la comparación del referido Mapa 6.1.8.5 “Peligros de Inundación” (Anexo H, folio 50) y la revisión del geoservidor de CENEPRED; se logró identificar que las áreas de inundación; se corresponden propiamente con el posible evento de inundación ocasionado por las “aguas de precipitación extraordinaria y el mal manejo de agua de regadío”; el mismo que podría afectar a los componentes del proyecto. Por lo que corresponde al Titular corregir en el ítem 6.1.8.4 la información antes referida, e identificar los componentes expuestos a este evento. La identificación de los procesos morfo dinámicos del área de estudio del Proyecto es relevante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto (excavaciones, entre otros).		los niveles de susceptibilidad de cada componente, a inundación por el incremento de lluvias; identificando los niveles medio, alto y muy alto. A su vez, en el Anexo H incluyó el Mapa 6.1.8.5A “Susceptibilidad a inundaciones por lluvias fuertes” (folio 0052), el cual permite visualizar claramente los niveles de susceptibilidad a inundación por incremento de lluvias y la ubicación de los componentes de la Segunda MEIA-d AIJCh. Absuelta d. En el subtítulo “Inundaciones” (folio 0158) corrigió la descripción del evento; señalando que “Las zonas expuestas a peligro de inundación por el incremento de lluvias y el mal drenaje del agua de regadío, o tsunamis, son los distritos del Callao y Carmen de la Legua Reynoso (...)”. Asimismo, conforme lo señalado en el literal precedente (literal c); incluyó el ítem 6.1.8.4 “Componentes de la Segunda MEIA expuestos al peligro de inundación” (folio 0159) y Tabla 6.1.8.5 “Susceptibilidad a inundación por incremento de lluvias” en las cuales identificó los componentes expuestos a este evento y sus niveles de susceptibilidad Absuelta Asimismo, si bien presentó la información en el ítem 6.1.8.4 “Geomorfología”, no actualizó el análisis de la matriz de identificación de riesgos del capítulo 7 “Identificación y evaluación de impactos” en base a dicha información, siendo concordante con las persistencias de la observación 26f. No absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera no absuelta.			
18.	Cap. 6 “Línea Base” Ítem 6.1 “Línea Base Física” Ítem 6.1.7 “Geotecnia” (folio 93 a 108)	Los TdR comunes tipología 23 señalan que se describirá en la caracterización geotécnica los alcances de la geomecánica de los suelos y rocas presentes, que permitan identificar el comportamiento del terreno en donde se proyecten los componentes que forman parte de la Segunda MEIA-d ¹⁹⁹ . Además, los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias,	Se requiere al Titular replantear el ítem 6.1.7, describiendo las características geotécnicas en la zona de emplazamiento de cada componente propuesto en la MEIA-d; de acuerdo a lo señalado en los términos de referencia.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: Replanteó el ítem 6.1.7 “Geotecnia”, incluyendo el ítem 6.1.7.2 “Caracterización geotécnica por componentes” (folios 0120 a 0144); mediante el cual identificó el comportamiento del terreno y sus condiciones mecánicas para cada componente del proyect ²⁰⁰ ; utilizando la información de campo, estudios in-situ y	Absuelta		

199
200

Numeral 6.1.7 “Geotecnia” de los “*Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) Creación de carreteras (Red Vial Nacional) sin trazo existente*”
Los componentes del proyecto son: Señaló Nuevo Terminal o “**Implementación de una estrategia de operación dual temporal de los terminales (existente y del proyecto de ampliación)**”, **Nuevo Sistema combustible de Aviación**; “**Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal (Lima Airport City)**”, “Adición de nuevos hangares”, Reubicación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas” y “Mejoras en las Instalaciones de apoyo (Utilities Farm)”.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica. En el ítem 6.1.7 "Geotecnia" (folio 93 a 108) que desarrolló la caracterización geotécnica, indicando que enfatizó el ámbito de ubicación de los componentes; a fin de conocer las condiciones mecánicas de los suelos que soportarán las distintas estructuras que formarán parte del Proyecto concerniente a la Segunda MEIA del AIJC; para la cual utilizó información de campo, estudios in-situ y métodos indirectos realizados durante los años 2017, 2019 y 2020. No obstante, si bien ha descrito los estudios geotécnicos realizados en el área de influencia del proyecto; la información presentada no ha permitido identificar claramente la caracterización por cada componente de acuerdo a los TdR; es decir, por su ubicación únicamente se ha logrado identificar la caracterización geotécnica para dos (02) componentes, siendo: "Informe Geotécnico de la Nueva Planta de Almacenamiento de Combustible (Sotelo & Asociados 2020)" (folio 99), para el <u>Nuevo Sistema combustible de Aviación</u>; e Informe de Campaña Geotécnica Segunda Etapa Lado Aire – Zona Operativa (Sotelo & asociados 2020), para la <u>Reubicación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales</u>; no lográndose identificar la información geotécnica para la zona de emplazamiento de los componentes "Implementación de una estrategia de operación dual temporal de los terminales (existente y del proyecto de ampliación)", "Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal (Lima Airport City)", "Adición de nuevos hangares" y "Mejoras en las Instalaciones de apoyo (Utilities Farm)"; por lo que dicha información deberá ser precisada por el Titular.		métodos indirectos realizados durante los años 2017, 2019 y 2020; subdividiendo la caracterización para cada componente del proyecto, mediante los subtítulos "Perfil estratigráfico", "Capacidad portante del suelo", "Estimación de asentamientos" y "Estabilidad de taludes de corte para cimentaciones". Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
19.	Cap. 6 "Línea Base" Ítem 6.1 "Línea Base Física" Ítem 6.1.13 "Hidrología" (folio 160 a 175)	La caracterización hidrológica debe tener en cuenta la visualización de los componentes del proyecto asociados a las cuencas hidrográficas ²⁰¹; considerando que se ha identificado en la zona de evaluación, procesos morfodinámicos de inundación. Además, los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: a. En el ítem 6.1.13 presentó la Tabla 6.1.13.1: "Distancia de los principales	Se requiere al Titular complementar los siguientes aspectos en la Tabla 6.1.13.1: a. Incluir en la tabla a los componentes del "Lado Tierra del Nuevo Terminal" que no fueron citados, señalando sus distancias al río Rímac; información que deberá ser concordante conforme lo graficado en el Mapa 4.2.1. "Mapa de Modificaciones que forman parte de la Segunda MEIA-d" y el Capítulo 4 "Descripción del proyecto". b. Indicar las distancias hacia el río Rímac de todos los componentes de la Segunda MEIA-d;	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el ítem 6.1.13 "Hidrología", actualizó la Tabla 6.1.13.1 "Distancia de los principales componentes" (folio 0200), incluyendo a todos los componentes del "Lado Tierra del Nuevo Terminal"; verificándose que la información declarada por el titular mantiene concordancia con el Mapa 4.2.1. "Mapa de Modificaciones que forman parte de la Segunda MEIA-d AIJCh" y el Capítulo 4 "Descripción del Proyecto".	Absuelta		

²⁰¹ Ítem 1.13.2.5 "Representación espacial" del Anexo N° 1 "Factores físicos" de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		<i>componentes</i>” (folio 161) en la cual describió la distancia entre el río Rímac y algunos componentes propuestos en la Segunda MEIA-d. En ese sentido, indicó que el componente más cercano es el “6c <i>Planta de producción de agua helada</i>”, distante a 183,38 m. Sin embargo, de acuerdo al Cap. 4, Mapa 4.2.1 “<i>Mapa de Modificaciones que forman parte de la Segunda MEIA-d</i>” (folio 1), y a la visualización de los componentes de la presente MEIA-d en los sistemas de información geográfica (Google Earth); se ha logrado identificar algunos componentes del “<i>Lado Tierra del Nuevo Terminal</i>” ubicados a menor distancia del río, que no fueron citados en la Tabla 6.1.13.1²⁰². b. Además de ello, en la Tabla 6.1.13.1 se ha verificado que los componentes de las “<i>Instalaciones de apoyo</i>”²⁰³ presentan distancias hacia el río, que no guardan coherencia con los sistemas de información geográfica; como el caso del componente “<i>6a Centro de Telecomunicaciones</i>” del cual indicó una distancia al río de 194,52 m; pero que de acuerdo a los sistemas de información geográfica se localiza a 335 m. En ese sentido, el Titular deberá indicar en la tabla 6.1.13.1 a todos los componentes de la MEIA-d, de acuerdo a lo identificado en el Mapa 4.2.1 y el contenido del Capítulo 4 “<i>Descripción del proyecto</i>”; e indicar correctamente sus distancias al cuerpo de agua.	manteniendo coherencia con los sistemas de información geográfica.	Absuelta b. En la Tabla 6.1.13.1 antes referida, indicó las distancias hacia el río Rímac de todos los componentes de la Segunda MEIA-d; manteniendo coherencia con los sistemas de información geográfica (Google Earth); declarando que el componente más cercano al río Rímac, es el componente 3x “<i>Área de almacenamiento de vehículos autorizados</i>”. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
III.2	Línea base del medio biológico						
20.	Capítulo 6 “<i>Línea Base</i>” Ítem 6.2.2. “<i>Formación ecológica</i>” Págs. 6-221 al 6-222	El área de influencia es el resultado de la interacción de los impactos del Proyecto y los medios físico, biológico y social, presentados a modo de capas gráficas. Es así que, el área de influencia (AID y AII) y las condiciones geográficas²⁰⁴ de su entorno son representados íntegramente, incluyendo condiciones o elementos biogeográficos tales como zonas de vida, cobertura vegetal y ecosistemas. No obstante, el Titular, en el ítem 6.2.2. “<i>Formación ecológica</i>” (págs. 6-221 al 6-222), señala que, “<i>para la clasificación de las</i>	Se requiere al Titular, incluir en el ítem 6.2.2. “<i>Formación ecológica</i>”, la identificación y descripción de las ecorregiones, las unidades de cobertura vegetal y ecosistemas, sobre los cuales se emplaza el presente proyecto, de acuerdo a lo señalado en el ítem 6.2.2. de los Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares (Tipología 23-Anexo I – D.S. N° 008-2019-MTC). Además, presentar un plano georreferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84 y zona UTM) con los componentes del proyecto, superpuesto a las unidades de formación vegetal y ecosistemas en el área de influencia del proyecto, y precisar en una tabla qué área ocupará cada componente con relación a este aspecto. Asimismo, de	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-MEIID-00325-2021, el Titular incluyó en el ítem 6.2.2. “<i>Formación ecológica</i>” (Folios 270 al 273) la identificación y descripción de las ecorregiones, las unidades de cobertura vegetal y ecosistemas, sobre los cuales se emplazará el presente proyecto. Asimismo, presentó el Mapa 6.2.2.1. “<i>Mapa de unidades de ecorregiones</i>”, Mapa 6.2.2.2. “<i>Mapa de cobertura vegetal</i>”, Mapa 6.2.2.3. “<i>Mapa de ecosistemas</i>” y Mapa 6.2.1.1.C “<i>Unidades de vegetación</i>”, debidamente georreferenciados, y superpuestos a los componentes del proyecto, precisando el área	Absuelta		

²⁰² Los componentes que no fueron citados en la tabla N° 6.1.13.1: “*Distancia de los principales componentes*” son: 3o (Centro de Transferencia), 3p (Depósito aduanero), 3q (Centro de carga), 3r (Mantenimiento de equipo de soporte en tierra), 3s (Lote sin ocupación), 3t (Lote sin ocupación), 3u (Lote sin ocupación), 3v (Lote sin ocupación), 3w (Lote sin ocupación), 3x (Área de almacenamiento de vehículos autorizados) y 3y (Comisaría)

²⁰³ Los componentes de las “*Instalaciones de apoyo*” son: 6a (Centro de telecomunicaciones), 6b (Centro de procesamiento de datos), 6c (Centro de manejo de aguas), 6d (Edificio de manejo de residuos), 6e (Sub estación PPAL de alta tensión), 6f (Planta de generación eléctrica), 6g (Depósito de combustible) y 6g (Centro de instalaciones – mecánicas – planta de producción de agua helada)

²⁰⁴ De acuerdo a la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		formaciones ecológicas del AID, se utilizó como referencia el mapa ecológico del Perú realizado por la ONERN (1975), cuya base principal es el diagrama bioclimático para la clasificación de zonas de vida en el mundo realizado por Holdridge en 1947”, determinando únicamente la zona de vida donde se emplaza el proyecto; sin embargo, el Titular ha omitido la identificación y descripción de la ecorregión (según Brack 1986; MINAM 1990), las unidades de cobertura vegetal (según Mapa Nacional de Cobertura Vegetal ²⁰⁵) y Ecosistemas (según Mapa Nacional de Ecosistemas ²⁰⁶), de acuerdo a lo señalado en los Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares (Tipología 23-Anexo I – D.S. N° 008-2019-MTC) ²⁰⁷ .	considerar el uso de información secundaria, éstas deberán cumplir las condiciones de validez ²⁰⁸ , aplicabilidad ²⁰⁹ , representatividad ²¹⁰ y estar correctamente referenciadas, para lo cual se recomienda el “Manual de fuentes de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace ²¹¹ ”, según correspondan.	que ocupará cada componente con relación a estos aspectos. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.			
21.	Ítem 6.2 “Línea Base Biológica”	La línea base comprende la descripción detallada de los atributos o características socioambientales del área de un Proyecto²¹², en este caso para las actividades de la Segunda MEIA-d se advierte lo siguiente: Numeral 6.2.3. “Flora Silvestre” a. En el ítem 6.2.3.1. “Descripción de las unidades de vegetación” (Págs. 6-223 al 6-226), presentó la Tabla 6.2.3.1: “Cobertura vegetal del área de estudio en 2018 y 2021” precisando cinco (05) unidades de vegetación con sus áreas de superficie en las que se superpone el Proyecto. Al respecto, se observa que la formación vegetal “Humedal” (UV04) se incrementó de 112,85 ha a 121,06 ha; sin embargo, en las imágenes satelitales del área de estudio de 2018 y 2021 (Figura 6.2.3.1) se observa una reducción notoria de la vegetación dentro del área intervención del Proyecto, lo cual no se condice con los datos mostrados en la Tabla 6.2.3.1. Adicionalmente, señaló que a la fecha de presentación del actual IGA, las labores de construcción ya habrían terminado el total de desbroce en la UV04 dentro del área efectiva del Proyecto.	Se requiere que en el Numeral 6.2.3. “Flora Silvestre”, lo siguiente: a. Incluir dentro de la “Descripción de las unidades de vegetación”, el detalle de las áreas (ha y %) de las unidades de vegetación del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto y presentarlos en un mapa. b. Incluir en el ítem “Vegetación circundante al AID”, el listado de las unidades de vegetación asociadas a parques y jardines cercanos al AID del Proyecto, precisando el área de dichas unidades y su ubicación georreferenciada. c. Incluir en el ítem “Vegetación circundante al AID”, el listado de humedales cercanos al AID del Proyecto con su respectiva cuantificación del área de emplazamiento y georreferenciación.	Mediante documentación complementaria DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021, se verificó que el Titular: a. Incluyó dentro del ítem “Descripción de las unidades de vegetación” el detalle de áreas (en ha y %) de las unidades de vegetación del área de influencia del proyecto mediante la Tabla 6.2.3.1B “Cobertura vegetal del Área de Influencia Directa en 2018 y 2021” (Folio 275). Absuelta b. Incluyó en el ítem “Vegetación circundante al AID”, el listado con dieciocho (18) unidades de vegetación asociadas a parques y jardines (UV03) cercanos al AID, señalando sus coordenadas de ubicación y área en hectáreas (ha), en la Tabla 6.2.3.27: “Lista de unidades de vegetación de parques y jardines (UV03) alrededor del AID” (Folios 350 y 351). Cabe indicar que, presentó la ubicación de las referidas unidades de vegetación mediante el Mapa 6.2.3.1 del Anexo H. Absuelta c. Incluyó en el ítem “Vegetación circundante al AID”, el listado con seis (06) de unidades de vegetación de humedales (UV04)	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 del trámite T-MEIAD-00325-2021, se verificó que el Titular: a. Absuelta b. Absuelta c. Uniformizó el contenido de la Tabla 6.2.3.28: “Lista de unidades de vegetación de humedales (UV04) alrededor del AID” (Folios 372 y 373 con la que figura en el Mapa 6.2.3.2 del Anexo H, en función de la imagen satelital de Google Earth correspondiente a marzo de 2022, respecto de la cuantificación y georreferenciación de las zonas de emplazamientos de los humedales (UV04 alrededor del AID del Proyecto). Absuelta	Absuelta

205

Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, elaborado por el MINAM, Lima. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2674-mapa-nacional-de-cobertura-vegetal-memoria-descriptiva>.

206

Mapa Nacional de Ecosistemas, elaborado por el MINAM, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. Lima. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-mapa-nacional-ecosistemas-memoria-descriptiva-las-definiciones>.

207

Aprobados mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019-MTC/01.02

208

Validez: La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis o artículos publicados) o línea base biológica no mayor a cinco (05) años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

209

Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

210

Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

211

Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J, que aprueba el documento técnico normativo denominado “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace”, elaborado por SENACE. Disponible en: <https://www.senace.gob.pe/download/senacenormativa/N-1-21-RJ-055-2016-SENACE-J.pdf>

212

Ítem 14 “Línea base” del Anexo I “Definiciones” del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		b. En el ítem 6.2.3.7 “<i>Vegetación circundante al AID</i>” utilizó dos (02) fuentes secundarias²¹³ de la MEIA-d 2018 para presentar un listado de especies de flora para la unidad de vegetación asociada a parques y jardines; sin embargo, no identificó las áreas de dicha unidad de vegetación y su ubicación debidamente georreferenciada más cercanos al AID. c. Adicionalmente, para los humedales colindantes al AID del Proyecto, consideró para su caracterización la información recopilada en el área del humedal ubicado dentro del AID del Proyecto, toda vez que los humedales presentes en la Base naval y cercanos a la desembocadura del río Rímac presentan condiciones similares al humedal evaluado (Pág. 6-284). Al respecto, dicha información es aplicable a los humedales colindantes al AID en cuanto a la caracterización cualitativa de las especies presentes; sin embargo, la extensión de los referidos humedales colindantes no ha sido cuantificada y georreferenciada, en la medida de esclarecer su interacción con las actividades de la presente modificación o descartar la misma. En relación a todo lo señalado previamente, se debe considerar que la información contenida en la línea base no debe superar los 5 años de antigüedad desde que fue registrada en campo y si lo fuera, sea utilizada como data histórica de acuerdo con lo señalado en el artículo 23° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.		cercanos al AID, señalando sus coordenadas de ubicación y área en hectáreas (ha), en la Tabla 6.2.3.28: “Lista de unidades de vegetación de humedales (UV04) alrededor del AID” (Folio 351). Adicionalmente, presentó la ubicación de las referidas unidades de vegetación mediante el Mapa 6.2.3.2 del Anexo H; sin embargo, la cuantificación del área registrada para las unidades de vegetación de tipo humedales no coincide con la visualizada en el shape del Mapa 6.2.3.2 superpuesto a las imágenes satelitales de Google Earth, es decir en la imagen satelital de marzo de 2022 se verifica una mayor área a la que delimita el Titular para estas unidades de vegetación. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación no ha sido absuelta.			
22.	Capítulo 6 “<i>Línea Base</i>” Ítem 6.2.4. “<i>Fauna silvestre</i>” Págs. 6-286 al 6-344	La Línea Base, entendida como la caracterización inicial del área donde se ejecutará un proyecto, es una de las principales herramientas en el proceso de elaboración de estudios ambientales y constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar las medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas²¹⁴. Como parte de la línea base de fauna terrestre se debe involucrar como mínimos los siguientes grupos: ornitofauna, mastofauna, herpetofauna y artropofauna terrestre, teniendo en cuenta la toponimia vernacular de	Se requiere al Titular, complementar, corregir y/o aclarar la información respecto al ítem 6.2.4. “<i>Fauna silvestre</i>”. Esto implica: a. Incluir en la sección D-2.1.2.1. del Anexo D-2-1 “<i>Metodología línea base biológica</i>”, el detalle metodológico correspondiente al “Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021”, realizado en mayo de 2021. Asimismo, presentar en la mencionada sección, la descripción de los parámetros utilizados para la evaluación cuantitativa de la ornitofauna. b. Incluir en la Tabla D-2.3.1. del Anexo D-2-3 “<i>Registros de fauna silvestre</i>”, las estaciones de evaluación del “Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021”, realizado en mayo de 2021.	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, el Titular: a. En la sección D-2.1.2.1. del Anexo D-2.1 “<i>Metodología línea base biológica</i>”, incluyó el detalle metodológico correspondiente al “Informe de monitoreo biológico 1er semestre 2021” elaborado por TYPESA Perú, en mayo de 2021, y describió los parámetros utilizados en el estudio señalado, para la evaluación cuantitativa de la ornitofauna. Absuelta b. En la Tabla D-2.3.1. del Anexo D-2.3 “<i>Registros de fauna silvestre</i>”, incluyó las estaciones de evaluación del “Informe	Absuelta		

213 Fuentes secundarias:

- Informe de “Distribución de gas natural por red de ductos en Lima y Callao; Callao; zona de Av. Argentina, Av. Venezuela y Av. Perú: Proyecto final” (Pacífic 2004)
- “Actualización de la Microzonificación Ecológica Económica de la Provincia Constitucional del Callao” (SINIA 2011)

214 Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Lima, 31 de diciembre de 2018.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		la región, y considerando la estacionalidad²¹⁵. Al respecto, el Titular: a. En el ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna" (págs. 6-286 al 6-288) señaló que <i>"la evaluación del componente ornitofauna se basa tanto en las estaciones evaluadas por la MEIA durante las épocas templada del año 2017 y cálida del año 2018, como en la información proporcionada por los distintos estudios y monitoreos realizados posteriormente en el área de estudio²¹⁶"</i>, en donde, las metodologías empleadas se encuentran detalladas en el Anexo D-2.1 "Metodología línea base biológica" (sección 2.1.2.); sin embargo, en el mencionado Anexo, no figura el detalle metodológico empleado para el "Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021", realizado en mayo de 2021. Asimismo, el Titular ha omitido la descripción de los parámetros utilizados para la evaluación cuantitativa de la ornitofauna. b. En el acápite "Ubicación de las estaciones de evaluación" del ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna" (pág. 6-287) señaló que <i>"en el Anexo D-2.3 (Tabla D-2.3.1) se presenta la ubicación y coordenadas de las estaciones de evaluación de avifauna implementadas en el área de estudio, permitiendo la adecuada gestión de los posibles impactos derivados del proyecto"</i>; sin embargo, en el mencionado Anexo, no figuran las estaciones de evaluación del "Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021²¹⁷", realizado en mayo de 2021. c. En el acápite "Esfuerzo de muestreo" del ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna" (págs. 6-287 al 6-288), señaló que, <i>"debido a que el esfuerzo de muestreo realizado en las diferentes fuentes de información para la elaboración de la presente línea base para cada unidad vegetación, ya fueron aprobados en los respectivos IGA, no se consideró necesario incluir nuevamente las curvas de acumulación de especies"</i>; sin embargo, en los Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares (Tipología 23-Anexo I – D.S. N° 008-2019-	c. Incluir en el acápite "Esfuerzo de muestreo" del ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna", las curvas de acumulación de especies de aves, de acuerdo a lo señalado en el sustento de la presente observación. d. Presentar en el acápite "Análisis de riqueza y composición por estudio realizado" del ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna", el análisis del "Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021²²⁷", realizado en mayo de 2021. De corresponder, deberá actualizar el Gráfico 6.2.4.3 y Anexo D-2.3 (Tabla D-2.3.4). e. Discriminar y actualizar el listado de posibles especies de ornitofauna circundante al AID, usando la fuente señalada en el sustento como data histórica, y fuentes secundarias que cumplan con los criterios descritos en el sustento. Asimismo, de corresponder, actualizar el ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna". f. Aclarar la diferencia en el número de estaciones de evaluación de mastofauna presentadas en la Tabla 6.2.4.12., y lo presentado en el acápite "Esfuerzo de muestreo" del ítem 6.2.4.2. "Mastofauna". De corresponder, deberá actualizar la información presentada en el ítem 6.2.4.2. "Mastofauna", así como en la sección D-2.1.2.2. del Anexo D-2.1 "Metodología línea base biológica" y Tabla D-2.3.12 Del Anexo D-2.3 "Registros de fauna silvestre". g. Aclarar la diferencia en el número de estaciones de evaluación de herpetofauna presentadas en la Tabla 6.2.4.19., y lo presentado en el acápite "Esfuerzo de muestreo" del ítem 6.2.4.3. "Herpetofauna". De corresponder, deberá actualizar la información presentada en el ítem 6.2.4.3. "Herpetofauna", así como en la sección D-2.1.2.3. del Anexo D-2.1 "Metodología línea base biológica" y Tabla D-2.3.12 Del Anexo D-2.3 "Registros de fauna silvestre".	monitoreo biológico 1er semestre 2021" elaborado por TYPESA Perú, en mayo de 2021. Absuelta c. Incluyó las curvas de acumulación de especies de aves, contenidos en los gráficos 6.2.4.1, 6.2.4.2, 6.2.4.3, 6.2.4.4. y 6.2.4.5, en el acápite "Esfuerzo de muestreo" del ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna". Absuelta d. Presentó el análisis del "Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021" elaborado por TYPESA Perú, en el acápite "Análisis de riqueza y composición por estudio realizado" del ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna". Asimismo, actualizó el Gráfico 6.2.4.8 "Riqueza de especies de avifauna registradas en el área de estudio por fuente de información", así como la Tabla D-2.3.3. el Anexo D-2.3., e incorporó la Tabla D-2.3.10 "Abundancia de especies de avifauna registrada en el área de estudio – Monitoreo Ambiental I Semestre 2021". Absuelta e. Actualizó la Tabla 6.2.4.14. "Especies que pueden ser encontradas en el área circundante al AID del proyecto" del acápite "Ornitofauna circundante al AID", utilizando como fuente de información secundaria la publicación "Aves de los humedales de la región Callao: Actualización y estados de conservación"²²⁸. Asimismo, actualizó el ítem 6.2.4.1. "Ornitofauna". Absuelta f. En el ítem 6.2.4.2. "Mastofauna" aclara que la evaluación del componente mastofauna se basó en las estaciones evaluadas por la MEIA-d durante las épocas templada del año 2017 y cálida del año 2018, complementándose con información de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del AIJCh, aprobado con R.D. N° 043-2016-MTC/16 y "Estudio de Fauna Silvestre del AIJCh". Asimismo, precisa que la Tabla 6.2.4.15. "Ubicación de estaciones de evaluación de mastofauna"			

²¹⁵ Ministerio de Transportes y Comunicaciones. 2019. *Resolución Ministerial N° 1056-2019-MTC/01.02*. Aprueba los diez (10) Términos de Referencia para proyectos con características comunes y similares de competencia del Sector Transportes que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, así como los Anexos I y II, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial. Lima, 18 de noviembre de 2018.

²¹⁶ Tabla 6.2.4.1: Estudios empleados para la evaluación de la ornitofauna del área de estudio (pág. 6-287)

²¹⁷ Tabla 6.2.4.1: Estudios empleados para la evaluación de la ornitofauna del área de estudio (pág. 6-287)

²²⁷ Tabla 6.2.4.1: Estudios empleados para la evaluación de la ornitofauna del área de estudio (pág. 6-287)

²²⁸ Podestá, J., Gil, F., Liviác-Espinoza, R., Barona, D., Balarezo-Díaz, A., & Zarate, R. (2021). Aves de los humedales de la región Callao: Actualización y estados de conservación. *The Biologist (Lima)*, 19(2), 155-173.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		MTC)²¹⁸ así como en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA²¹⁹”, se solicita calcular las curvas de acumulación de las especies de aves. d. En el acápite “Análisis de riqueza y composición por estudio realizado” del ítem 6.2.4.1. “Ornitofauna” (págs. 6-290 al 6-292) presenta la riqueza de especies de avifauna registrada por estudio en el área de influencia; sin embargo, no presenta el análisis del “Informe monitoreo biológico 1er semestre 2021²²⁰”, realizado en mayo de 2021. e. En el acápite “Ornitofauna circundante al A/D” del ítem 6.2.4.1. “Ornitofauna” señala que utilizó información secundaria extraída de la “Actualización de la microzonificación ecológica económica de la Provincia Constitucional del Callao” (SINIA, 2011); sin embargo, la mencionada fuente tiene una antigüedad mayor a 5 años. En tal sentido, corresponde que dicha fuente sea usada como data histórica que a su vez complemente a fuente(s) secundarias que cumplan con las condiciones de validez²²¹, aplicabilidad²²² al área de influencia, representatividad²²³ y tener similitud²²⁴ con la composición y estructura biológica del área del proyecto, y no tener una antigüedad mayor a cinco (5) años²²⁵, con énfasis en las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM²²⁶.		presenta únicamente las estaciones de muestreo evaluadas en el desarrollo de la MEIA-d elaborada por Walsh (2018) para las unidades de vegetación: Humedal (UV04), Vegetación de parques y jardines (UV03) y Vegetación ribereña (UV05). Mientras que, en el acápite “Esfuerzo de muestreo” del ítem 6.2.4.2. “Mastofauna”, presentó adicionalmente, la información de las unidades de vegetación restantes (UV01 y UV02), las cuales fueron extraídas de la “Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”, aprobado con R.D. N° 043-2016-MTC/16 y del informe del “Estudio de Fauna Silvestre del AIJCh” realizados para LAP como parte de los compromisos asumidos por LAP ante la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (DGACMTC); ambas empleadas como información secundarias en el desarrollo de la MEIA-d (Walsh 2018), aprobada mediante R.D. N° 00036-2018-SENACEPE/ DEIN. Absuelta g. En el ítem 6.2.4.3. “Herpetofauna”, aclara que la evaluación del componente herpetofauna se basó en las estaciones evaluadas por la MEIA-d durante las épocas templada del año 2017 y cálida del año 2018, complementándose con información de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del AIJch, aprobado con R.D. N° 043-2016-MTC/16. Asimismo, señaló que la Tabla 6.2.4.19. “Ubicación			

²¹⁸ Ministerio de Transportes y Comunicaciones. 2019. *Resolución Ministerial N° 1056-2019-MTC/01.02*. Aprueba los diez (10) Términos de Referencia para proyectos con características comunes y similares de competencia del Sector Transportes que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, así como los Anexos I y II, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial. Lima, 18 de noviembre de 2018.

²¹⁹ Ministerio del Ambiente. 2018. *Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM*. Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Lima, 31 de diciembre de 2018.

²²⁰ Tabla 6.2.4.1: Estudios empleados para la evaluación de la ornitofauna del área de estudio (pág. 6-287)

²²¹ Validez: La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis o artículos publicados) o línea base biológica no mayor a cinco (05) años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

²²² Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

²²³ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

²²⁴ Similitud: La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc.) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

²²⁵ Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, elaborado por el MINAM. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/serfor/normas-legales/1091476-d0026-2020-minagri-serfor-de>

²²⁶ “Artículo 34. Data histórica
El titular de un nuevo proyecto de inversión se encuentra facultado para hacer uso de data histórica que complemente la información de la línea base en aspectos técnicos, sociales o de otra naturaleza, para el análisis de tendencias o proyecciones, que se encuentren contenidas en la línea base de un EIA que supere los cinco (05) años desde su aprobación, debiendo demostrar durante el proceso de evaluación su utilidad para la elaboración de la nueva línea base.”
Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM que aprueba las Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/698033-108-2020-minam>
“Artículo 3.- Del uso de información secundaria
Durante el Estado de Emergencia y la Emergencia Sanitaria por el COVID-19 se prioriza la información secundaria para la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental, por lo que los titulares de proyectos de inversión pueden utilizar dicha información, debiendo cumplir con lo siguiente.
3.1 La autoridad ambiental competente debe verificar que la información secundaria cumple con los términos de referencia aprobados y la normativa relacionada con los factores ambientales.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		f. En la Tabla 6.2.4.12. “Ubicación de estaciones de evaluación de mastofauna” del ítem 6.2.4.2. “Mastofauna” (pág. 6-326), presenta la ubicación y coordenadas referenciales de tres (03) estaciones de evaluación de mastofauna (EM01, EM02, EM03) implementadas en el área de estudio, sobre las cuales se plantearon los transectos para la evaluación de mamíferos mayores y mamíferos menores terrestres; sin embargo, en el acápite “Esfuerzo de muestreo” del ítem 6.2.4.2. “Mastofauna” (págs. 6-327 al 6-328) presenta cinco (05) estaciones de muestreo de mastofauna (EM01, EM02, EM03, EM04, EM05), sobre las cuales plantea transectos para la evaluación de mamíferos mayores y mamíferos menores terrestres y voladores. g. En la Tabla 6.2.4.19. “Ubicación de estaciones de evaluación de herpetofauna” del ítem 6.2.4.3. “Herpetofauna” (pág. 6-334), presenta la ubicación y coordenadas referenciales de tres (03) estaciones de evaluación de herpetofauna (EM01, EM02, EM03) implementadas en el área de estudio; sin embargo, en el acápite “Esfuerzo de muestreo” del ítem 6.2.4.3. “Herpetofauna” (págs. 6-335 al 6-336) presenta cinco (05) estaciones de muestreo de herpetofauna (EM01, EM02, EM03, EM04, EM05), sobre las cuales planteó el método de Búsqueda por Encuentro Visual (VES).		de estaciones de evaluación de herpetofauna” presenta únicamente las estaciones de muestreo evaluadas en el desarrollo de la Primera MEIA-d AIJCh elaborada por Walsh (2018) para tres unidades de vegetación: Humedal (UV04), Vegetación de parques y jardines (UV03) y Vegetación ribereña (UV05). Mientras que, en el acápite “Esfuerzo de muestreo” del ítem 6.2.4.3. “Herpetofauna”, presentó adicionalmente la información de las unidades de vegetación restantes (UV01 y UV02), las cuales fueron extraídas de la “Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, aprobado con R.D. N° 043-2016-MTC/16, empleada como información secundaria en el desarrollo de la MEIA-d (Walsh 2018), aprobada mediante R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.			
III.3	Línea base del medio social						
23.	ítem 4 “Línea Base del Medio Social, económica y Cultural” (Folios 00135):	Metodología Cualitativa La información consignada en la Línea Base Socioeconómica y Cultural presentada al Senace debe contener información relevante para caracterizar el medio y permita inferir los posibles impactos ambientales que generará el Proyecto, para ello se debe elaborar técnicas de recojo de información primaria que permitan la descripción del medio social, empleándose métodos cualitativos y cuantitativos, según lo establecido en los TdR aprobados ²²⁹. Al respecto: El Titular, en el ítem 4 “Línea Base del Medio Social, económica y Cultural” (folios 00135):	Se requiere al Titular, lo siguiente: a. Según lo aprobado en los TdR, precisar y ampliar con mayor detalle, los criterios considerados para la determinación de la muestra no probabilística, según el tipo de actor local identificado por cada organización, asentamiento humano, considerando los temas de conocimiento o interés de los entrevistados. Al respecto, se sugiere considerar la inclusión de la información solicitada en el siguiente cuadro:	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: a. Preciso y amplió, en el apartado “Selección del participantes” (Folio 000523), y en la Tabla 6.4.1.2 “Lista de informantes del trabajo de campo de la LBS de la Segunda MEIA del AIJC”(Folios 000524-000543), los criterios que consideró para la determinación de la muestra no probabilística, señalando la representatividad según cada tipo de actor local identificado de las zonas	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. Absuelta b. Absuelta c. En el ítem 6.4.1.3 “Levantamiento de información primaria” (Folios 000521-000543) presento lo siguiente: Incorporó, en el apartado “entrevistas semiestructuradas telefónicas” (Folios000542-000543), la descripción de los aportes y/o	Absuelta

3.2 La información debe ser representativa para el área de estudio en función a su compatibilidad (según su finalidad original), temporalidad, ubicación, antigüedad, nivel de detalle, unidades temáticas (paisaje, vegetación, entre otros), veracidad, relevancia y a las características del proyecto de inversión. Asimismo, debe cumplir con lo siguiente:(...)

3.3 La información secundaria debe ser histórica, sustentada, actualizada, confiable y verificable, así como emitida por entidades públicas o privadas, cuyas fuentes oficiales pueden ser: (...)

3.4 La autoridad ambiental competente debe verificar el cumplimiento de lo señalado en el presente artículo en el procedimiento de evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental.”

Aprobados mediante Resolución Ministerial N° 1056-2019 MTC/01.02.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado																												
		a. En el apartado “<i>Selección de participantes</i>” (Folio 000432), señaló lo siguiente (...)”<i>La selección de los participantes que fueron incluidos en el estudio contempló un muestreo no probabilístico, contemplando los siguientes criterios: representación de localidades, representación de género, representatividad de instituciones(...)</i>. Sin embargo, no consideró ampliar con mayor detalle los criterios para la determinación de la muestra no probabilística, de todas las herramientas de recopilación de información primaria como el enfoque intercultural y ámbito geográfico de pertenencia según cada tipo de actor local identificado, así como el nivel de conocimientos de los informantes según los tópicos sociales que componen la Línea Base Socioeconómica y Cultural, de las zonas que conforman el AESE, y la Municipalidad Provincial del Callao, identificadas en el entorno inmediato del Proyecto. b. En los apartados “<i>Entrevistas semiestructuradas telefónicas</i>” (Folio 000433), “<i>Grupos focales vía Zoom</i>” (Folios 000436-000437), y “<i>Fichas de Diagnóstico</i>” (Folios 000437-000438), si bien desarrolló por cada instrumento una definición conceptual, no incorporó la descripción de las pautas para su aplicación en cada una de las herramientas cualitativas consideradas (entrevistas semiestructuradas, grupos focales y fichas de diagnóstico). c. En el apartado “<i>Entrevistas semiestructuradas telefónicas</i>” (Folio 00433), señaló lo siguiente (...) <i>permitió que los entrevistados conversen de manera fluida y natural con base en temas propuestos, en una atmósfera de conversación entre iguales. (...)</i>; sin embargo, se advirtió lo siguiente: • No presentó los principales aportes y/o sugerencias obtenidas durante la implementación de la herramienta aplicada. • En el Folio (000436), señaló lo siguiente (...), de las 46	<table><tr><td>Herramienta cualitativa aplicada</td><td>Nombre del actor identificado</td><td>Cargo</td><td>Tema o tópico abordado</td><td>Ámbito geográfico de pertenencia del actor social identificado</td><td>Nivel de conocimiento del informante acerca del tema o tópico de estudio</td><td>Representación actor relación interés tema</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> b. Incorporar y describir las pautas para la aplicación de las herramientas cualitativas consideradas para la obtención de información primaria, según lo expuesto en el sustento. c. Con relación a la información sobre las Entrevistas semiestructuradas: • Presentar los aportes y/o sugerencias obtenidas durante su implementación de la herramienta aplicada. • Presentar la justificación precisa (“<i>diversos motivos</i>”) de cada uno de los representantes de las localidades del AESE, para no participar en su aplicación, y las acciones que ejecutó el Titular para suplir la información dejada de percibir. d. Presentar información sobre el proceso de implementación y aplicación de los grupos focales realizados a los actores sociales; y las principales conclusiones, aportes y/o sugerencias recibidas por cada uno de los grupos focales realizados. e. Precisar los criterios de elección de cada uno de los representantes de las localidades del AESE, para la aplicación de las Fichas de Diagnostico mencionadas en el sustento.	Herramienta cualitativa aplicada	Nombre del actor identificado	Cargo	Tema o tópico abordado	Ámbito geográfico de pertenencia del actor social identificado	Nivel de conocimiento del informante acerca del tema o tópico de estudio	Representación actor relación interés tema																						que conforman el Área de Estudio Social Especifica (AESE) y sustentó sobre el nivel de conocimiento de los informantes claves, según cada tópico de estudio requerido <u>Absuelta</u> b. Incorporó y describió, en el apartado “Instrumentos aplicados” (Folios 000544-5551), las pautas consideradas en la aplicación de cada instrumento utilizado para la recolección de información primaria, sobre el procedimiento que utilizó para cada herramienta en campo (entrevistas semiestructuradas, grupos focales y fichas de diagnóstico), de acuerdo a lo solicitado en la observación. <u>Absuelta</u> c. Con relación a la información sobre las Entrevistas semiestructuradas: • Presentó, en el apartado “Entrevistas Semiestructuradas Telefónicas” (Folios 000544-000545), señalando lo siguiente “(...)..La mayoría sostuvo una posición a favor, seguido por un grupo significativo de participantes con posición neutral y pocos con una posición en contra del Proyecto.(...)”; sin embargo, la afirmación presentada no responde a lo solicitado por la observación, puesto que, no incorporó la descripción de los aportes y/o sugerencias obtenidos durante la implementación de las entrevistas semiestructuradas. <u>No Absuelta</u> • Presentó, en el apartado “Entrevistas Semiestructuradas Telefónicas” (Folios 000544-000545) la justificación de los motivos de la no aplicación de las entrevistas semiestructuradas a las tres asociaciones, señalando que se debió a falta de tiempo y problemas familiares de los representantes. Asimismo, mencionó que realizó diversas acciones para suplir la		sugerencias obtenidas durante la implementación de las entrevistas semiestructuradas telefónicas. <u>Absuelta</u> d. <u>Absuelta</u> e. <u>Absuelta</u> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
Herramienta cualitativa aplicada	Nombre del actor identificado	Cargo	Tema o tópico abordado	Ámbito geográfico de pertenencia del actor social identificado	Nivel de conocimiento del informante acerca del tema o tópico de estudio	Representación actor relación interés tema																													



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		localidades del AESE, sólo 43 participaron en el proceso de recojo de información por medio de entrevistas, debido a la decisión particular de tres (3) asociaciones de no participar en el estudio por diversos motivos (...), Sin embargo, no presentó estos "diversos motivos" expresados por cada uno de los representantes, que no participaron durante la aplicación de las entrevistas telefónicas. d. En el apartado "Grupos Focales Vía Zoom" (Folios 000436-000437), no presentó información sobre: el proceso de implementación y aplicación de los grupos focales realizados a los actores sociales; y las conclusiones, aportes y/o sugerencias recibidas durante la aplicación de la herramienta. e. En el apartado "Fichas de Diagnóstico" (Folios 000437-000437), no precisó información sobre los criterios de elección de cada uno de los representantes de las localidades del AESE, para la aplicación de cada una de las Ficha de Diagnostico poblacional, Ficha de educación, y Ficha de Diagnostico de Salud.		información, como entrevistas a otros representantes de la misma asociación. Absuelta d. Presentó, en el apartado "Grupos Focales Vía Zoom" (Folios000545-000548) información sobre el proceso de implementación y aplicación de los grupos focales realizados a los actores sociales, señalando que la organización para la implementación de los grupos focales fue de acuerdo al grado de representatividad de los participantes, y además que los criterios de selección utilizados, fueron los mismos contemplados durante las entrevistas semiestructuradas. Asimismo, en la Tabla 6.4.1.4 "Aportes y conclusiones de los grupos focales del trabajo de campo de la LBS de la Segunda MEIA del AIJC" (Folios 000546-000548), presentó, las principales conclusiones, aportes y/o sugerencias recibidas por cada uno de los grupos focales realizados, según lo solicitado en la observación. Absuelta e. Preciso, en el apartado "Fichas de Diagnóstico" (Folios 000548-000549), los criterios que utilizó para la elección de cada uno de los representantes de las localidades del AESE, para la aplicación de las Fichas de Diagnóstico, señalando que para las fichas de diagnóstico poblacional, consideró como criterio la representatividad de la autoridad vecinal, y para las fichas de diagnóstico de salud y educación, consideró a los representantes de los establecimientos de salud y educación, los cuales se encuentren cercanos al Proyecto, todo esto, según lo solicitado en la observación. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			
24.	"Línea Base socioeconómica y cultural" (folios 000530 al 000605)	Línea base al medio socioeconómico y cultural De acuerdo a los Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector	Se requiere al Titular: a. Precisar la distancia de las viviendas ubicadas en el AESE con respecto a la ubicación del Proyecto, en conformidad a lo señalado en los TDR, a fin de evaluar la correcta identificación	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: a. Preciso en el ítem 6.4.1.4. "Distancia Referencial de Localidades al Proyecto", en la Tabla 6.4.1.6.	Absuelta		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		transportes que cuentan con clasificación anticipada²³⁰, se advierte que el Titular: a. En el ítem 6.4.3.5. "Vivienda y servicios básicos" (Folios 000530 - 000534), presentó información respecto a las variables "Condiciones de las viviendas del AESE", "Materiales predominantes de las viviendas", "Servicios básicos: energía eléctrica", "Servicios básicos: Agua potable", "Servicios básicos: Desagüe", "Servicios básicos: Recolección y disposición de residuos sólidos". Sin embargo, y de acuerdo a lo estipulado en el ítem 6.4.6. "Vivienda y servicios básicos" de los TdR; no precisó la distancia de las viviendas del AESE hacia el Proyecto, con la finalidad de establecer una correcta identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural. b. En el ítem 6.4.3.6 "Economía y Pobreza" (Folio 000535), presentó información respecto a las variables "Población económicamente activa-PEA" y sobre "Ingresos mensuales de la PEA ocupada" correspondiente al AESE. Sin embargo, no presentó información respecto a la variable "Pobreza" de acuerdo a lo establecido en los TdR. c. En el ítem 6.4.3.9. "Transporte y Comunicaciones" (Folios 000548 - 000566), describió las principales rutas de transporte público, medios de transporte usados en los hogares, Acceso a las localidades de la zona del AESE. Sin embargo, no presentó la matriz del cuadro 4.5. correspondiente a los anexos establecidos en los TDR, por lo que deberá adecuar la información descrita en el presente ítem; a la matriz señalada en los TdR. d. En el ítem 6.4.3.11. "Análisis de Grupos de Interés" (Folios 000580 - 000586), identificó como tal a las Juntas Directivas locales, Organizaciones Sociales, Gremios y	de los potenciales impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural. b. Presentar información respecto a la variable "Pobreza" en conformidad a lo dispuesto en los TdR, para lo cual podrá utilizar información secundaria o primaria de ser el caso. c. Presentar e incorporar en el ítem "Transporte y comunicaciones" la matriz del cuadro 4.5. correspondiente a los anexos establecidos en los TdR, de acuerdo a lo señalado en el sustento. d. Presentar la "matriz de grupos de interés" establecida en los anexos de los TdR, de acuerdo a lo señalado en el sustento. e. Referenciar correctamente, las fuentes secundarias utilizadas para la elaboración de la LBS, para lo cual deberá hacer uso del "Manual de fuentes de Estudios Ambientales", aprobado mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J.	"Distancia referencial de localidades al Proyecto" (Folio 000551) la distancia aproximada en metros de las viviendas ubicadas en el área de influencia social específica. Absuelta b. Presentó información respecto a la variable Pobreza dentro del ítem 6.4.2.5. "Economía y Pobreza", acápite "Pobreza monetaria distrital" (Folio 000588), Tabla 6.4.2.52 "Pobreza monetaria total en las localidades del AESG" donde precisó que, dentro del área de influencia del Proyecto, la mejor posición en el mapa de pobreza monetaria es el distrito de Pueblo Libre, seguido de Magdalena del Mar; mientras que el distrito del Callao se ubica en la posición más baja en el mapa de pobreza entre los distritos del área de influencia del Proyecto. Absuelta c. Presentó e incorporó en el ítem 6.4.3.9. "Transporte y comunicaciones", acápite "Transporte", Tabla 6.4.3.40 "Principales rutas de transporte público en la zona Los Ferroles", Tabla 6.4.3.42 "Principales rutas de transporte público en la zona Oeste", Tabla 6.4.3.45 "Principales rutas de transporte público en la zona Norte y Centro", Tabla 6.4.3.48 "Principales rutas de transporte público en la zona Sur Colindante", Tabla 6.4.3.51 "Principales rutas de transporte público en la zona Sur Frente" (folios 000668 al 000692), la matriz del cuadro correspondiente al anexo establecido en los TdR. Absuelta d. Presentó en el ítem 6.4.3.11. "Análisis de Grupos de Interés", acápite "Identificación de Grupos de Interés", Tabla 6.4.3.59 "Análisis de grupos de interés de las localidades del AESE" (Folios 000720 al 000723) la matriz correspondiente a los grupos de interés establecida en los anexos de los TdR; en la cual describe los grupos de interés identificados, las			

230

Artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por el D.S. N° 004-2017-MTC, modificado por el D.S. N° 008-2019-MTC. Según la tipología de proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes que cuentan con clasificación anticipada del Anexo 1 del D.S. N°008-2019-MTC.
Términos de Referencia comunes para la tipología 23 "Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante", aprobados mediante R.M. N° 1056-2019 MTC/01.02.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		<i>Empresas</i> del AESE. Asimismo, describió la estructura organizativa y funciones de los GI, en la Tabla 6.4.3.60: “<i>Estructura organizativa y funciones de los grupos de interés</i>” (folios 000584 al 000585). Sin embargo, de lo evaluado y en concordancia a los TDR, el Titular no presentó el cuadro 4.7. correspondiente a la “<i>matriz de grupos de interés</i>”, por lo que deberá adecuar la información descrita en el presente ítem; a la matriz señalada en los TdR. e. En los ítems 6.4.2. “<i>Área de estudio social General</i>” y 6.4.3. “<i>Área de estudio social específica</i>”, presentó distintas Tablas correspondientes a los tópicos “<i>Demografía</i>”, “<i>Educación</i>”, “<i>Salud</i>”, “<i>Vivienda y Servicios Básicos</i>”, “<i>Economía y Pobreza</i>”, “<i>Actividades económicas</i>”, “<i>Transportes y comunicaciones</i>”, “<i>Institucionalidad Local y Regional</i>” (Folios 000439 - 000585), en donde citó las fuentes de donde obtuvo la información secundaria para la elaboración de la LBS, sin embargo, estas no fueron referenciadas correctamente de acuerdo a lo establecido en el “<i>Manual de fuentes de Estudios Ambientales</i>”, cuya evaluación está a cargo del Senace, aprobado con Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J.		opiniones sobre los impactos ambientales y sociales positivos y negativos, el tipo de información que requieren sobre el proyecto y las actividades que desarrollan los referidos grupos de interés. Absuelta e. Referenció correctamente en los ítems 6.4.2. “Área de estudio social General” y 6.4.3. “Área de estudio social específica” correspondientes a los tópicos “Demografía”, “Educación”, “Salud”, “Vivienda y Servicios Básicos”, “Economía y Pobreza”, “Actividades económicas”, “Transportes y comunicaciones”, “Institucionalidad Local y Regional” (Folios 000552 al 000728) las fuentes secundarias utilizadas para la elaboración de la LBS, para lo cual consideró como guía el “Manual de fuentes de Estudios Ambientales”, aprobado mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
25.	Ítem 6.4.4 “ <i>Diagnostico Arqueológico</i> ” (Folios 000605 000607)	Patrimonio Arqueológico Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados a SENACE, deben incluir la caracterización del Patrimonio Arqueológico, lo cual permitirá verificar la superposición de los componentes principales y auxiliares del Proyecto, con áreas en las que posiblemente existan restos arqueológicos o bienes culturales tangibles²³¹. Al respecto, en el ítem 6.4.4 “<i>Diagnostico Arqueológico</i>” (Folios 000605 000607), el Titular: a. Preciso que, “<i>no se han identificado áreas arqueológicas o de patrimonio cultural en la zona del Proyecto</i>” (Folio 000605), señalando como base de su afirmación un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA²³²) obtenido en el año	Se requiere al Titular: a. Señalar el compromiso de tramitar, obtener y gestionar ante la autoridad competente el CIRA para el tramo cercano al componente propuesto de la Segunda MEIA-d (Mejoras en las instalaciones de apoyo), y que no estaría incluido en el CIRA obtenido en el año 2013. Caso contrario, presentar el sustento técnico y la excepcionalidad de obtenerlo en conformidad con los artículos 54° y 57° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; a fin de salvaguardar el patrimonio cultural (arqueológico). b. Sobre el tema arqueológico: • Presentar el Plan de Monitoreo Arqueológico aprobado. • Precisar las medidas que ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: a. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (Pág.37), el Titular, precisó lo siguiente “(...) <i>El área o tramo cercano al componente “Mejoras en las instalaciones de apoyo”, se encuentra dentro del área del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) aprobado como parte de las excepciones de obtención del CIRA, según el supuesto contenido en el ítem 57.2 (Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente) del art. 57 del Reglamento de Intervenciones</i>	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. Describió y presentó, en el ítem 6.4.4 “<i>Diagnóstico arqueológico</i>”(Folios 000744-000747), y en el Anexo D-3.7 “<i>Evidencia de infraestructura preexistente</i>” (Folios 020041-020044), información y registro fotográfico sobre el tipo de infraestructura preexistente identificada (cerco con base de concreto, postes, buzones de energía, vías de acceso y cerco perimétrico), ubicado al sur de la concesión del AIJCh, tramo que está incluido en el área autorizada para ejecutar el “<i>Plan de Monitoreo Arqueológico Construcción de la Ampliación del AIJC</i>” aprobado según R.D. N° 000026-2019/DDC CALLAO/MINCUL, afirmación que se encuentra sustentada	Absuelta

²³¹ Términos de Referencia Comunes o similares de competencia del sector Transportes (R.M. N° 1056-2019 MTC/01.02), correspondiendo la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado.
²³² Certificado de Inexistencias de Restos Arqueológicos (CIRA) GD N°4821 -Exp.N°2970-98, con fecha 19 de abril de 2013.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		2013 ante el Ministerio de Cultura. Sin embargo, de la verificación de la información de coordenadas y el polígono perimetral del referido CIRA, superpuesto al componente propuesto para la Segunda MEIA-d (Mejoras en las instalaciones de apoyo), se advirtió que se presenta un desfase de 20 metros no comprendida en el CIRA, siendo lo afirmado por el Titular, no extensivo a esta área no contemplada en el CIRA. b. Señaló que, (...) <i>El plan de monitoreo arqueológico fue aprobado mediante la R.D. N° 000009-2020-DDCCALLAO/MC, y tiene como objetivos la protección y conservación del patrimonio que se identifique, así como la coordinación de las acciones necesarias con el inspector del Ministerio de Cultura (MINCUL), entre otros. (...), afirmación que complementa indicando que, durante la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, se realizaron 10 hallazgos. Sin embargo, se advierte, que no describió las medidas que ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de estos 10 hallazgos arqueológicos y ante posibles restos arqueológicos en el área del Proyecto que podrían identificarse en relación a la presente MEIA-d, en consideración a lo establecido en el Anexo V del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la “protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales”; y al Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.</i>	dicho patrimonio, en consideración a lo establecido en la normativa mencionada en el sustento. • Presentar las medidas aplicables a la presente MEIA-d. • Precisar si el Plan de Monitoreo Arqueológico contiene las medidas correspondientes al área no incluida en el CIRA aprobado. De no contener esta área, deberá afirmar su compromiso de incluirla o caso contrario sustentar técnicamente su no inclusión.	<i>Arqueológicas (RIA) (...); señalando como sustento técnico y sobre la excepcionalidad de obtener el CIRA, para el tramo cercano al componente propuesto de la Segunda MEIA-d AIJCh, afirmación sustentada en la normativa del Reglamento de intervenciones arqueológicas²³³, no obstante, el Titular no describe y presenta la evidencia o registro fotográfico, sobre la ocupación física del tipo de infraestructura preexistente identificada, para el tramo cercano al componente propuesto.</i> No Absuelta b. Sobre el tema arqueológico: • Presentó, en el Anexo D-3.6 “Plan de monitoreo arqueológico y resolución directoral de aprobación” (Folios 01988-019994), donde adjunta la resolución de aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico (Resolución Directoral N°000026-2019/DDCCALLAO/MC) y el Plan de monitoreo Arqueológico aprobado, según lo solicitado. • Preciso, en el ítem 6.4.4 “Diagnóstico arqueológico” (Folios 000748-000749), las medidas que ha desarrollado respecto a la protección del patrimonio arqueológico, y en la Tabla 6.4.4.1 “Hallazgos arqueológicos en el marco del Plan de Monitoreo Arqueológico” (Folios 000750-000751), presentó los hallazgos y las medidas implementadas, según lo estipulado en el Plan de monitoreo arqueológico aprobado. • Presentó, en el ítem 8.5.3.1 “Plan de Monitoreo Arqueológico” (Folio 000243), las medidas contempladas para la Segunda MEIA-d, precisando que son las medidas contempladas en su Plan de		por el registro documentario presentado en el Anexo A “Acta de entrega y recepción progresiva de terrenos para la expansión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez N°2” (Folios 020045-00289), precisando lo siguiente “(...) <i>se evidencia que anterior a la ocupación por parte de LAP de los terrenos que conforman las áreas de ampliación del AIJC, existía infraestructura eléctrica(...)</i>” y mediante lo señalado en el Reglamento de intervenciones arqueológicas y las disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos²³⁴. Absuelta c. Sobre el tema arqueológico: Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

²³³ Reglamento de intervenciones Arqueológicas(Decreto Supremo N°003-2014-MC).

²³⁴ Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Art. 2. Ítem 2.3. “(...) .. “Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no será necesaria la tramitación del CIRA, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico (...)”



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Monitoreo Arqueológico aprobado. Absuelta En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (Pág.37), el Titular, precisó que las medidas contempladas en el Plan de Monitoreo Arqueológico aprobado, se implementarán en las áreas correspondientes al Proyecto de ampliación, precisando que de encontrarse algún tipo de evidencia arqueológica, paleontológica y/o histórica, se implementarán medidas inmediatas contempladas en el PMA aprobado, de acuerdo con lo estipulado en la R.D. N° 564-2014- DGPA-VMPCIC/MC. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta			
IV.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
IV.1	Identificación y evaluación de impactos en medio físico						
26.	Ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (folio 0001-0193)	Los TdR comunes tipología 23 ²³⁵ señalan que la caracterización de los impactos ambientales busca identificar, evaluar y caracterizar los impactos ambientales negativos y positivos que generará la implementación del Proyecto en todas sus etapas; para ello describirá la metodología aplicada, definirá las actividades impactantes, factores ambientales a ser afectados y los aspectos ambientales a través de la interacción de dichos aspectos identificará los impactos ambientales (incluido riesgos ambientales), los cuales deberán ser valorados (aplicación de modelos matemáticos y/o estadísticos). Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros,	Se requiere al Titular corregir el ítem 7, considerando los siguientes aspectos: a. Corregir la Tabla 7.2.1 considerando los aspectos señalados en el sustento del literal a) de la presente observación; a fin de que considere todas las actividades (incluido los aspectos ambientales) por etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo) ²⁴³ , los cuales deben ser concordantes con el capítulo 04 “Descripción del Proyecto”; o justificar técnicamente la omisión de alguna actividad y/o aspecto ambiental. Además, deberá corregir las matrices de identificación y valoración de los impactos ambientales, así como la descripción de los impactos ambientales.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En la Tabla 7.2.1 “Árbol de acciones para las modificaciones de los componentes y facilidades del Proyecto” (Folio 0010) presentó las actividades por etapa del proyecto (construcción, operación y mantenimiento, cierre constructivo, y cierre definitivo). Asimismo, aclaró los siguientes aspectos: La actividad “habilitación de accesos” de la etapa de planificación fue trasladada a las actividades de soporte (Pág. 38 de la Matriz de	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 y DC-35 del trámite T-MEAD-00325-2021, se verificó que el Titular: a. En la Tabla 7.2.1 “Árbol de acciones para las modificaciones de los componentes y facilidades del Proyecto” (Folio 00010 – 00016 del DC-35) presentó las actividades por etapa del proyecto (construcción, operación y mantenimiento, cierre de obra, y cierre definitivo). Asimismo, aclaró y/o complemento los siguientes aspectos: Absuelta Absuelta Absuelta	Absuelta

²³⁵ El ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (pág. 37-38) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

“Se considerarán todos los impactos ambientales que genere el proyecto, incidiendo en aquellos que pongan en riesgo la salud de las personas, y los riesgos ambientales que pudieran producirse en el medio físico, biológico y socioeconómico de la zona de influencia del proyecto (...)La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual debe adaptarse al tipo de proyecto en evaluación, y debe ser citada adecuadamente.(...) La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.

(...)
a. Identificación de impactos: Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del Proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados (“componentes ambientales y sociales valiosos”)18y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales) (...)

b. Evaluación de impactos: (...). La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados y aplicables (modelamiento de dispersión de material particulado y gases, así como los niveles de ruido) adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados. (...)

c. Descripción y explicación de impactos: La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del Proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. Cabe mencionar que la descripción de impactos ambientales se deberá realizar sin considerar la aplicación de medidas de manejo ambiental”.

²⁴³ Etapas consideradas por el Titular en el capítulo 4 “Descripción del Proyecto”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente Al respecto, se identifica: a. En el ítem 7.2 “<i>Actividades consideradas</i>” (folio 0011-0016) presenta la Tabla 7.2.1 “Árbol de acciones para las modificaciones de los componentes y facilidades del Proyecto”, donde precisa las actividades por etapa de proyecto (construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo); sin embargo, i) omite considerar las actividades de la etapa de planificación a pesar que fue considerado en el ítem 4.4.4 “<i>Etapas de planificación</i>” (folio 0172-0174), el cual contempla entre sus actividades la habilitación de dos accesos²³⁶; ii) omite precisar los aspectos ambientales por cada actividad impactante; iii) omite considerar las actividades impactantes: desinstalación de la sub estación provisional BARSÍ en la etapa de cierre de obra²³⁷; y iv) el capítulo 04 “Descripción del Proyecto” (folio 0001 – 0302) se encuentra observada en la presente matriz; por lo que, el Titular no estaría considerando todas actividades y aspectos del Proyecto, y por ende no se estaría evaluando todos los impactos ambientales. b. En el ítem 7.3 “Factores ambientales y sociales potencialmente impactables” (folio 0016-0018), el Titular presenta la Tabla 7.3.1 “Árbol de factores ambientales y sociales para las modificaciones del proyecto” donde precisó el sistema, medio, componente y factor ambiental; sin embargo, no considera todos los factores ambientales caracterizados en el capítulo 06 “Línea Base” (folio 0001-0622), omitiendo los siguientes factores: geotecnia, geología (rasgos estructurales), geomorfología (procesos morfodinámicos), agua y/o suelos; los cuales podrían ser afectados por las actividades: movimiento de tierras, manejo del depósito de material excedente, y depósito de material orgánico, entre otros. Por lo cual, el Titular no identifica, ni valora todos los impactos ambientales y/o riesgos ambientales relacionados al Proyecto.	b. Complementar la Tabla 7.3.1 considerando los aspectos señalados en el sustento del literal b de la presente observación, a fin de que considere todos los factores ambientales, los cuales deben ser concordantes con el Capítulo 6 “Línea Base”, así como con las matrices de identificación (incluido los riesgos ambientales, los cuales posteriormente deberán ser considerados en el plan de contingencia) y valoración de los impactos ambientales y la descripción de los mismos; o justificar técnicamente su omisión. c. Complementar la Tabla 7.5.1.2 adicionando una columna donde se equipare la categoría de la importancia con la jerarquía de los impactos significativos para proyectos comprendidos en el SEIA de acuerdo al artículo 2 y artículo 4.1 de la Ley N° 27446. d. Corregir la Tabla 7.5.1.2 con los rangos correctos del índice de la importancia según la metodología de Conesa (compatible de 13 a 24, moderado de 25 a 50, severo de 51 a 75, y crítico de 76 a 100), así como corregir las matrices de valoración de los impactos ambientales, según lo indicado en el sustento. e. Complementar el ítem 7.5.1.3 describiendo el cálculo del valor relativo a nivel de columna y fila acorde a lo señalado en la metodología de Vicente Conesa (2010) y a lo presentado en las Tablas 7.5.3.2 al 7.5.3.5. Además, corregir los valores de las UIP de los factores ambientales que concuerde con el valor absoluto, así como corregir el cálculo del valor relativo (en filas y columnas) en las Tablas 7.5.3.2 al 7.5.3.5 debiendo actualizar el análisis de la identificación de las actividades más agresivas y los factores con mayor alteración, que permitan priorizar y/o proponer las medidas de manejo ambiental más adecuadas. f. Complementar la Tabla 7.5.2.7 “Matriz de identificación de riesgos ambientales” considerando los riesgos de tipo físico (ocasionados por incendios, accidentes laborales y/o vehiculares, entre otros), y por fenómenos naturales (inundación por tsunamis, rasgos estructurales, procesos geomorfológicos, entre otros), las cuales deberán concordar con los riesgos del plan de contingencias (ítem 8.4). g. Complementar la descripción de los impactos ambientales (folio 0046 – 0160) considerando: i) la descripción de los atributos que permita justificar la	Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN). - La etapa de planificación aclaró que no fue considerada debido a que son labores de gabinete para el desarrollo de estudios, licitaciones, y permisos que no generarían impactos (folio 0010 del ítem 7). - La subestación Barsi es la subestación Cobra (se estandarizó el término), dicho componente fue aprobado en la primera MEIA, motivo por el cual este componente no es materia de modificación en la Segunda MEIA. Además, precisó en el Anexo E-1 los aspectos ambientales por actividad impactante para cada etapa del proyecto; sin embargo, las actividades del proyecto del capítulo 04 “Descripción del Proyecto” siguen observadas en la presente matriz (ver observación 08); igualmente, se identificó los siguientes aspectos: i. El ítem 4.4.5.1 “Actividades preliminares” (folio 0254) consideró la actividad “movilización y desmovilización de personal y equipos”, la misma que fue considerada también dentro del ítem 4.4.5.6 “Actividades de soporte”, habiendo una duplicidad en la valoración de los impactos ambientales. ii. Consumo de agua, y generación y manejo de residuos son aspectos ambientales y no actividades impactantes. iii. La actividad “cierre del depósito de material excedente (DME)” no forma parte de la segunda MEIA, toda vez que la capacidad del DME y su cierre respectivo fue aprobada en la primera MEIA, si bien el volumen de disposición de material excedente se incrementa en la segunda MEIA esta no excede la capacidad aprobada, ni modifica el cierre constructivo aprobada en la primera MEIA. iv. Las actividades descritas en el ítem 4.4.5.1 “Actividades		Además, preciso los aspectos ambientales por cada actividad impactante en el Anexo E-1 (folio 00003-00004 del DC-35). Respecto, de lo identificado en los numerales i) al v), corrigió las actividades por etapa de la Tabla 7.2.1 “Árbol de acciones para las modificaciones de los componentes y facilidades del Proyecto” (Folio 00010 – 00016 del DC-35), la cual es concordante con el ítem 4.4.5 “Etapas de Construcción” (folio 00207-00241), ítem 4.4.6 “Etapas de cierre de obra” (folio 000241-000242), ítem 4.4.7 “Etapas de operación y mantenimiento” (folio 000242 – 00266) y ítem 4.4.8 “Etapas de cierre definitivo y post-cierre” (folio 00266 - 00271) del Capítulo 04 “Descripción del Proyecto” (DC-35). Asimismo, en base a la información de la Tabla 7.2.1 actualizó las matrices de identificación y valoración de los impactos ambientales, así como la descripción de los impactos ambientales. Por lo que, el Titular considero todas actividades y aspectos del Proyecto, y por ende estaría evaluando todos los impactos ambientales. <u>Absuelta</u> b. En la Tabla 7.3.1 “Árbol de factores ambientales y sociales para las modificaciones del proyecto” (Folio 0016 del DC-35) fueron consideradas los siguientes factores del medio físico: geología, geomorfología, uso de suelos, calidad de suelos, clima y meteorología, calidad del aire, ruido, vibraciones, hidrología e hidrografía, calidad de agua superficial, hidrogeología, y calidad de agua subterránea, las cuales fueron consideradas en la matriz de identificación de impactos (Tabla 7.5.2.1, 7.5.2.2, 7.5.2.3, 7.5.2.4) y riesgos (Tabla 7.5.2.7, 7.5.2.8, 7.5.2.9, 7.5.2.10, y 7.5.2.11). Los factores ambientales que no sufrirán impactos fueron justificados en el Folio 0032-0034 del DC-35 y respecto a la geotecnia indicó que, “(...) <i>no corresponde a un factor ambiental como tal y, por lo tanto, no puede ser evaluado, pues por definición corresponde a la ciencia aplicada a predecir el comportamiento de la tierra, sus diversos materiales y procesos (...)</i>” (Pág. 39-40 de la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN del DC-18), en ese sentido, no estimó impactos	

236 Folio 0174 del ítem 4.4.4 señala:
“(…) *Adicionalmente a estos puntos, se habilitarán dos nuevos accesos: acceso Bahía / Ferroles para uso de personal e ingreso de vehículos menores, y un nuevo acceso en la Av. Elmer Faucett, destinado a ingreso peatonal y posiblemente vehículos (...)*”.

237 En el Mapa 4.3.3B “Ubicación de componentes auxiliares” del Anexo H (folio 0007) identificó como componente auxiliar “sub estación provisional BARSÍ”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		c. En el Tabla 7.5.1.2 “Categoría de la importancia del impacto” (folio 0026) presenta la clasificación de los cuatro rangos del índice de la importancia para impactos negativos y positivos según Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (V. Conesa FDEZ. - VÍTORA, 2010): compatible, moderado, severo y crítico; sin embargo, omite equiparar dicha clasificación con la jerarquía de los impactos significativos en el ámbito de los proyectos sujetos al SEIA, de acuerdo al artículos 2 y 4.1 de la Ley N° 27446^{238 239}. d. En el Tabla 7.5.1.2 “Categoría de la importancia del impacto” (folio 0026) presenta la clasificación de los cuatro rangos del índice de la importancia para impactos negativos y positivos: compatible (13-25), moderado (26-50), severo (51-75) y crítico (76-100) según Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (V. Conesa FDEZ. - VÍTORA, 2010); sin embargo, los rangos del índice de importancia utilizados por el Titular no está acorde a dicha metodología, siendo para algunos valores del rango compatible de 13 a 24, moderado de 25 a 50, severo de 51 a 75, y crítico de 76 a 100. e. En el ítem 7.5.1.3 “Valoración cualitativa de factores ambientales y sociales” (folio 0026) el Titular precisa que, complementariamente a la determinación de la importancia del impacto, se considera una ponderación de la importancia absoluta y relativa de los factores ambientales, debido a que cada factor representa solo una parte del ambiente; además precisa que, para poder asignar a cada factor una unidad de importancia (UIP), se distribuyen mil unidades asignadas al total de factores ambientales y sociales, para ello se basó en consultas a los especialistas de Knight Piésold mediante encuestas tipo Delphi, el cual fue presentado en el Anexo E (folios 0008-0012); asimismo, los resultados de la	importancia de los impactos ambientales, conforme la metodología de Vicente Conesa (2010), las cuales deben estar acorde a las matrices de valoración de impactos ambientales, ii) aclarar si la evaluación de los impactos ambientales son “potenciales” o “residuales” en la Tablas 7.5.3.7 hasta 7.5.3.61, en caso fueran impactos residuales deberá corregir la evaluación determinando los “impactos potenciales” conforme los TdR comunes tipología 23, y iii) actualizar la descripción de los impactos alteración de la calidad de aire, niveles de ruido e incremento de los niveles de vibraciones en base al levantamiento de observaciones de los modelamientos, la cual deberá ser concordante con las matrices de valoración de los impactos ambientales.	preliminares de construcción” (Folio 254) no concuerdan a lo precisado en la Tabla 4.4.5.1 (Folio 251). v. Las actividades descritas en el ítem 4.4.5.7 “Nuevo sistema de combustible de aviación” (Folio 268) no concuerdan a lo precisado en la Tabla 4.4.5.1 (Folio 252). Por lo que, el Titular no estaría considerando todas las actividades y aspectos ambientales propios del presente Proyecto, y por ende no se estaría evaluando correctamente los impactos ambientales. No Absuelta b. En la Tabla 7.3.1 “Árbol de factores ambientales y sociales para las modificaciones del proyecto” (Folio 0016-0017) fueron consideradas los siguientes factores del medio físico: geología, geomorfología, uso de suelos, calidad de suelos, clima y meteorología, calidad del aire, ruido, vibraciones, hidrología e hidrografía, calidad de agua superficial, hidrogeología, y calidad de agua subterránea, las cuales fueron consideradas en la matriz de identificación de impactos y riesgos (Tabla 7.5.2.1, 7.5.2.2, 7.5.2.3, 7.5.2.4, 7.5.2.7). Los factores ambientales que no sufrirán impactos fueron justificados en el Folio 0032-0034 y respecto a la geotecnia indicó que, “(...) <i>no corresponde a un factor ambiental como tal y, por lo tanto, no puede ser evaluado, pues por definición corresponde a la ciencia aplicada a predecir el comportamiento de la tierra, sus diversos materiales y procesos (...)</i>”, en ese sentido, no estimó impactos ambientales sobre la geotecnia. Sin embargo, omitió considerar el factor ambiental: procesos morfodinámicos en la evaluación de los riesgos ambientales que esté acorde con el ítem 8.4 “Plan de contingencias”.		ambientales sobre la geotecnia. Asimismo, respecto del factor ambiental: procesos morfodinámicos fue considerado en la evaluación de los riesgos ambientales (Tabla 7.5.2.8, 7.5.2.9, 7.5.2.10, y 7.5.2.11). Los riesgos identificados en el Capítulo 07 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” están acorde con el ítem 8.4 “Plan de contingencias”. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta e. En el ítem 7.5.3 “Descripción y evaluación de impactos” (Folio 00045-00047 del DC-35) describió el cálculo del valor relativo a nivel de columna y fila. Además, corrigió los valores de las UIP de los factores ambientales de forma que su sumatoria coincide con el valor absoluto total del componente, y actualizó los cálculos del valor relativo, pudiendo verificarse en las Tablas 7.5.3.2 al 7.5.3.5 (Folio 00048-00051 del DC-35), así como actualizó el análisis de la identificación de las actividades más agresivas y los factores con mayor alteración en la Tabla 7.5.3.6: Matriz de importancia – Resumen (Folio 0052 del DC-35). Al respecto, evaluó todos los impactos ambientales debido a que consideró todas las actividades impactantes del proyecto. Absuelta f. En la Tabla 7.5.2.1 (folio 00037-00038 del DC-35) identificó los riesgos endógenos y en las Tablas 7.5.2.7, 7.5.2.8, 7.5.2.9, 7.5.2.10, y 7.5.2.11 (folio 00039- 00042 del DC-35), identificó los riesgos exógenos por cada actividad y etapa del Proyecto, cuya información está acorde con el ítem 8.4 “Plan de contingencias”. Absuelta g. La descripción de los impactos ambientales fue actualizada y presentada del ítem 7.5.3.1	

238 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446
Artículo 2.- Ámbito de la ley
Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas; así como los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos. El Reglamento señalará los proyectos y actividades comerciales y de servicios que se sujetarán a la presente disposición.

239 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446 (modificada por el Decreto Legislativo N° 1394)
4.1 Los proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:
a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves.
b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.
c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos altos. (...)”



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		aplicación de la valorización absoluta y relativa se presenta en las matriz de valoración de impactos: Tablas 7.5.3.2, 7.5.3.3, 7.5.3.4. y 7.5.3.5; sin embargo, i) omite describir como calcula el valor relativo respecto de la valoración de la importancia de los impactos ambientales en filas y columnas, y ii) se identifica que la suma de las unidades de importancia UIP de cada factor ambiental no coincide con el cálculo del valor absoluto del factor total (componente ambiental)²⁴⁰, por lo que las UIP designadas a cada factor son erradas originando un incorrecto cálculo del valor relativo de la importancia. En base a lo observado, no se identifican correctamente cuales son las acciones más agresivas, ni cuál es el factor ambiental con mayor alteración. f. En la Tabla 7.5.2.7 “<i>Matriz de identificación de riesgos ambientales</i>” (folio 0037) identificó algunos riesgos como: “riesgo de alteración de la calidad de suelo por derrame y/o filtraciones de materiales peligrosos”, “Riesgo de modificación de los flujos subterráneos y cantidad de agua por interceptación del acuífero durante las actividades de cimentación”, “Riesgo de alteración de la calidad de agua subterránea derrames y/o filtraciones de sustancias y/o materiales peligrosos”, “<i>Riesgo de afectación de restos arqueológicos</i>”, “<i>Riesgo de afectación de especies de herpetofauna</i>” y “<i>Riesgo de afectación de especies de entomofauna</i>”; sin embargo, no considera todos los riesgos ambientales asociados a las actividades del proyecto, los cuales de acuerdo a las actividades declaradas en el capítulo 04 “Descripción del Proyecto” (folios 0001 – 0302), podrían estar vinculados a causas antropogénicas como posibles riesgos de tipo físico, ocasionados por incendios, explosiones, accidentes laborales y/o vehiculares, entre otros, debido a la planta de combustibles, uso de maquinarias y vehículos, entre otros. Además, de posibles riesgos por fenómenos naturales, como los considerados en la línea base por ocurrencia de una inundación por tsunamis, rasgos estructurales, procesos geomorfológicos, entre otros. Igualmente,	h. Complementar el ítem 7.6 “Evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos”: i) presentando el análisis de los impactos sinérgicos, y ii) actualizar el análisis de los impactos acumulativos para los impactos “alteración de la calidad de aire”, “alteración de los niveles de ruido” y “alteración de los niveles de vibración” considerando los resultados de los	No Absuelta c. En la Tabla 7.5.1.2 “Categorías de la importancia del impacto” (Folio 0025) presentó la equiparación de la categoría de la importancia de la metodología de Conesa con la jerarquía e impactos del SEIA (Ley N° 27446 y su modificatoria). Absuelta d. En la Tabla 7.5.1.2 “Categorías de la importancia del impacto” (Folio 0025) corrigió los rangos de la importancia de la metodología de Conesa, siendo compatible de 13 a 24, moderado de 25 a 50, severo de 51 a 75, y crítico de 76 a 100. Absuelta e. En el ítem 7.5.3 “Descripción y evaluación de impactos” (Folio 0038-0044) describió el cálculo del valor relativo a nivel de columna y fila. Además, corrigió los valores de las UIP de los factores ambientales de forma que su sumatoria coincide con el valor absoluto total del componente, y actualizó los cálculos del valor relativo, pudiendo verificarse en las Tablas 7.5.3.2 al 7.5.3.5 (Folio 0041-0044), así como actualizó el análisis de la identificación de las actividades más agresivas y los factores con mayor alteración en la Tabla 7.5.3.6: Matriz de importancia – Resumen (Folio 0045); sin embargo, no está evaluando todos los impactos ambientales debido a que no consideró todas las actividades impactantes del proyecto (observación 08 y 26 a.), por lo que la información deberá ser actualizada. No Absuelta f. En el ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (Folio 0026-0037) el Titular definió el concepto de riesgo ambiental²⁴⁴ de acuerdo a la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental” (MINAM 2018), interpretando que los riesgos ambientales sólo involucran a los riesgos endógenos y no exógenos (riesgos por fenómenos naturales), dichos riesgos fueron		“Geomorfología” (Folio 00054 del DC-35) al ítem 7.5.3.20 “Percepciones Negativas” (Folio 00161 del DC-35), en donde se verificó: i. Describió los atributos de la importancia por factor ambiental impactado, además presentó tablas resumen de la calificación de los impactos por actividad y etapa, dicha información está acorde a las matrices de valoración de los impactos ambientales; considerando todos los impactos ambientales producto de las actividades del proyecto. Absuelta ii. Absuelta iii. En el ítem 7.5.3.3 “Calidad del aire” (Folio 00064 - 00081 del DC-35), ítem 7.5.3.4 “Ruido Ambiental” (Folio 00081 -00096 del DC-35), y ítem 7.5.3.5 “Vibraciones” (Folio 00096 – 000106 del DC-35) describió los impactos a la calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones en las diferentes etapas del Proyecto; considerando para ello los resultados corregidos de la modelización de dispersión de material particulado y gases (Anexo C-1 del folio 00001-00166 del DC-32), modelización de ruido ambiental (Anexo C-2 del folio 00167-00207 del DC-32) y vibración (Anexo C-3 del 000208 – 000233 del DC-32), y la información de las Matrices de valoración de impactos. Absuelta h. En el ítem 7.6 “Evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos” (Folio 00163-00198 del DC-35) presentó el análisis de los impactos sinérgicos y acumulativos, en donde: i) aclaró que las actividades de proyecto de la Segunda MEIA-d no llegan a ser sinérgicos, pues a pesar de que estos impactos derivan de diferentes proyectos o acciones, su importancia no llega a ser mayor que la suma de las importancias de los impactos individuales (folio 00164 del DC-35), y ii) actualizó el análisis de los impactos acumulativos para los impactos “alteración	

240

Por ejemplo:

- La suma de las unidades de importancia designadas a geología, geomorfología, uso de suelos y calidad de suelos (16) no coincide con el valor absoluto calculado (17)
- La suma de las unidades de importancia designadas a mamíferos, aves, anfibios y reptiles, artrópodos y vida acuática (30) no coincide con el valor absoluto calculado (29)

244

El titular preciso la siguiente definición de riesgo ambiental como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del Proyecto que suceda de manera inesperada



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		el ítem 8.4 “Plan de Contingencias”, el Titular reconoce algunos riesgos (sismos, avería de aeronaves, entre otros) que no habrían sido oportunamente identificados o asociados al ítem 7 “Identificación, y evaluación de impactos”. g. En el folio 0046 – 0160 describe los impactos ambientales (negativos y positivos) por factor ambiental precisando el resumen de la LBA, metodología e importancia del impacto (por etapa del Proyecto), donde considera los atributos del mismo en donde considera los resultados del modelamiento; sin embargo, i) la descripción de los atributos no es homogénea en algunos sustenta la valoración, en otras sólo precisa el valor y en otros casos describe algunos atributos; al respecto no justifica o sustenta todos los atributos²⁴¹, ii) en las Tablas 7.5.3.7 hasta 7.5.3.61 presenta el resumen de la calificación de los impactos por cada componente, en la cual se precisa el término “impacto residual”; sin embargo, los TdR comunes tipología 23 señala que la evaluación de los impactos son sin medidas, evaluándose los “impactos potenciales”²⁴², no siendo claro en la evaluación de los impactos ambientales, y iii) la descripción de los impactos alteración de la calidad de aire, niveles de ruido e incremento de los niveles de vibraciones consideraron como parte de la justificación de la importancia los resultados del modelamiento de emisiones, ruido y vibración; no obstante, se encuentran observados en la presente matriz. h. En el ítem 7.6 “Evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos” (folio 0161 - 0193) el Titular señala que describe los impactos acumulativos y sinérgicos entre la Segunda MEIA-d y los distintos IGA aprobados; sin embargo, i) el análisis se basa en los impactos acumulativos, omitiendo los impactos sinérgicos, y ii) el análisis respecto a los impactos acumulativos “alteración de la calidad de aire”, “alteración de los niveles de ruido”, y	modelamientos actualizados, cuyos resultados deberán considerar las actividades de la Segunda MEIA, así como las actividades de los demás IGA aprobados.	identificados en el ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (Tablas 7.5.2.1 al 7.5.2.4). En el caso de los riesgos exógenos (sismo, movimiento de masa, tsunamis, inundaciones, entre otros) aclaró que fueron identificados en el ítem 6.1.8.4 “Estabilidad y riesgo físico” del ítem 6 “Línea Base” (Folio 0146-0160); no obstante, el Titular interpreta erróneamente el concepto de riesgo ambiental, toda vez que la Guía del MINAM (2018) señala como definición de riesgo ambiental: “Se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico. En el marco del estudio ambiental y de la presente Guía, un riesgo ambiental se define como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada. Por ello, en el análisis del riesgo se examina qué puede salir mal durante la ejecución del proyecto (por ocurrencias de fallas en el diseño del proyecto, así como las provocadas por eventos de geodinámica externa, riesgo climático y vulnerabilidad del entorno, entre otros, por ejemplo, un sismo o un huayco), que conlleve a la afectación del entorno.” (Pág. 11) donde el riesgo ambiental involucra los riesgos endógenos y exógenos, además en el ítem 6.1.8.4 no identificó los riesgos exógenos sino presentó una descripción de los fenómenos naturales identificados en la zona de proyecto. Al respecto, se solicita al Titular identificar los riesgos ambientales en las Tablas 7.5.2.1 al 7.5.2.4 con la finalidad que sea concordante con el análisis de riesgo y medidas de contingencia del ítem 8.4 “Plan de Contingencias”. No Absuelta g. La descripción de los impactos ambientales fue presentada del ítem 7.5.3.1 “Geomorfología” (Folio 0047) al		de la calidad de aire” (ítem 7.6.3 del DC-35), “alteración de los niveles de ruido” (ítem 7.6.4 del DC-35) y “alteración de los niveles de vibración” (ítem 7.6.5 del DC-35) considerando los resultados de los modelamientos actualizados, cuyos resultados consideraron las actividades de la Segunda MEIA, así como las actividades de los demás IGA aprobados Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

²⁴¹ Ejemplos:
Folio 0048: alteración de relieve – construcción, donde precisa los valores de los atributos AC, EF, PR, sin justificar el valor seleccionado.
Folio 0048: alteración de relieve – cierre de obra, precisa los valores por cada atributo mas no describe.
Folio 068: alteración de la calidad de aire – cierre de obra, precisa los valores por cada atributo mas no describe.
Entre otros.

²⁴² El literal C “Descripción y explicación de impactos” del ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (pág. 38) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del Proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. Cabe mencionar que la descripción de impactos ambientales se deberá realizar sin considerar la aplicación de medidas de manejo ambiental”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		“alteración de los niveles de vibración” considera los resultados del modelamientos de calidad de aire (Anexo C-1), ruido ambiental (Anexo C-2), y vibraciones (Anexo C-3); sin embargo, estos se encuentran observados en la presente matriz, cabe precisar que los modelamientos deben ser claros respecto del escenario crítico a evaluar (actividades de la Segunda MEIA-d, así como las actividades de los demás IGA aprobados). Por lo cual, el Titular no está identificando, ni valorando todos los impactos ambientales a generar por las actividades del Proyecto. En tal sentido, deberá corregir y complementar el capítulo de impactos ambientales, con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales.		ítem 7.5.3.20 “Percepciones Negativas” (Folio 155), en donde se verificó: i. Describió los atributos de la importancia por factor ambiental impactado, además presentó tablas resumen de la calificación de los impactos por actividad y etapa, dicha información está acorde a las matrices de valoración de los impactos ambientales; sin embargo, no está evaluando todos los impactos ambientales debido a que no consideró todas las actividades impactantes (observación 08 y 26 a.) del proyecto, por lo que la información de la descripción de los impactos deberá ser actualizada. No Absuelta ii. Corrigió las Tablas 7.5.3.7 hasta 7.5.3.61 precisando los impactos potenciales, así como su calificación. Absuelta iii. En el ítem 7.5.3.3 “Calidad del aire” (Folio 0057-0074), ítem 7.5.3.4 “Ruido Ambiental” (Folio 0075-0092), y ítem 7.5.3.5 “Vibraciones” (Folio 0093-0096) describió los impactos a la calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones; sin embargo, la modelización de dispersión de material particulado y gases para el AIJC” (Anexo C-1, folio 002-0132), y modelización de vibraciones (Anexo C-3, folio 0174-0197) se encuentran aún observados (Ver observación 27 al 30); por lo que la información deberá ser actualizada en base a los nuevos resultados de los modelamientos. No Absuelta h. En el ítem 7.6 “Evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos” (Folio 0156-0190) presentó el análisis de los impactos sinérgicos y acumulativos, en donde se verificó: i. En el Folio 00157 – 158 señaló “(...) <u>un impacto acumulativo</u> es el “<u>impacto sobre el ambiente ocasionado por proyectos desarrollados o por desarrollarse en un espacio de influencia común, los cuales pueden tener un efecto sinérgico</u> (...) <u>impacto sinérgico</u> como efecto o alteración ambiental que se producen como consecuencia de varias acciones, y			



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				<i>cuya incidencia final es mayor a la suma de los impactos parciales de las modificaciones causadas por cada una de las acciones que lo generó (...) los impactos acumulativos y sinérgicos son los mismos en definición (...)”</i> analizando sólo los impactos acumulativos y no sinérgicos; sin embargo, el Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N° 019-2009-MINAM y modificatorias) considera una definición por cada impacto (acumulativo y sinérgico) no siendo lo mismo, asimismo, la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM) considera que los <u>impactos acumulativos</u> “<i>tiene que ver con el incremento progresivo de la manifestación del impacto, mientras persiste la acción que lo genera; es decir, la acción incrementa progresivamente su gravedad sobre el componente ambiental identificado, al prolongarse en el tiempo</i>” y los <u>impactos sinérgicos</u> “<i>se refiere a la acción simultánea de dos o más actividades del proyecto generadoras de impactos, cuyo efecto sobre el componente ambiental es superior a la suma de sus efectos individuales o cuando se evalúan dichas acciones de manera independiente, no simultáneas</i>”. Por lo que, el Titular deberá presentar el análisis de los impactos de acuerdo con el comportamiento sinérgico diferenciándolo del comportamiento acumulativos o justificar técnicamente la omisión de los impactos sinérgicos. No Absuelta ii. La modelización de dispersión de material particulado y gases para el AIJC” (Anexo C-1, folio 002-0132), y modelización de vibraciones (Anexo C-3, folio 0174-0197) se encuentran aún observados (Ver observación 27 al 30); asimismo, en el caso del modelamiento de vibraciones del Anexo C-3 sólo consideró los impactos potenciales de la Segunda MEIA, y omitió el efecto acumulativo y sinérgico con los demás IGA; por lo que deberá complementar y/o actualizar la presente información en			



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				base a lo señalado en el presente numeral. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.			
27.	Ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (Folio 0001-0193) Anexo C-3 Modelización de vibraciones (Folio 0177-0194)	Los TdR comunes tipología 23 ²⁴⁵ señalan que la caracterización de los impactos ambientales busca identificar, evaluar y caracterizar los impactos ambientales que generará la implementación del Proyecto en todas sus etapas, como parte del análisis aplicará modelos matemáticos y/o estadísticos. Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: Modelamiento de vibración: a. Que si bien en el Anexo C-3, el Titular presenta el modelamiento de vibración precisando los objetivos, marco legal, metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones, la información presenta incongruencia y/o falta de información en los siguientes aspectos: i. En el ítem 3 “Marco Legal” precisa los valores referenciales de la guía “Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual” (Quagliata et al. 2018) del FTA (Tabla 3.1 “Valores criterio de molestia para la evaluación general de vibraciones” y Tabla 3.2 “Valores criterio de daño para la evaluación general de vibraciones”) donde considera el valor criterio de molestia de 72 VdB y el valor criterio de daño de 94 VdB; sin embargo, omite justificar selección de estos valores de criterio de molestia y daño en la evaluación de los niveles de vibración y como está relacionado a las características del Proyecto.	Se requiere al Titular corregir el ítem 7, considerando los siguientes aspectos: Modelamiento de vibración: a. Corregir y/o complementar la información del Anexo C-3, considerando los siguientes aspectos: i. Justificar en el ítem 3 “Marco Legal” la selección de los valores referenciales de la guía “Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual” (Quagliata et al. 2018) del FTA para los valores de criterio de molestia y daño de infraestructura, que este acorde a las características del Proyecto de la segunda MEIA-d. ii. Justificar en el ítem 4.2 “Modelo de vibraciones por tránsito de vehículos” la selección de los valores de ajustes que considerará para el cálculo del nivel de velocidad (VdB), que esté acorde a las características del proyecto de la segunda MEIA-d y de su entorno. iii. Describir los parámetros faltantes señalados en el sustento de la presente observación como parte de la metodología propuesta. Adicionalmente, incluir dichos factores dentro las fórmulas señaladas a fin de poder corroborar los resultados obtenidos iv. Justificar en ítem 4.3 “Modelo de vibraciones por maquinaria pesada” la selección de las maquinarias que consideró en el cálculo del nivel de velocidad RMS ajustado según la distancia (VdB) que esté acorde a las actividades más impactantes del proyecto de la Segunda MEIA-d, como parte del escenario más crítico.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el Anexo C-3 “Modelización de vibraciones” (Folio 0174 – 0197) presentó el análisis de los niveles de vibraciones en los receptores sensibles, en donde se verificó: i. En el ítem 3 “Marco Legal” (Folio 0181-0182) justificó la selección de los valores de referencia del criterio de molestia y daño de infraestructura de la guía “Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual” del FTA. Absuelta ii. En el ítem 4.2 “Modelo de vibraciones por tránsito de vehículos” (Folio 0184-0186) justificó la selección de los valores de ajustes que consideró para el cálculo del nivel de velocidad (VdB). Absuelta iii. En el ítem 4.2 “Modelo de vibraciones por tránsito de vehículos” (Folio 0184-0186) precisó que los factores de ajuste no son parte de la fórmula de modelo de vibraciones por tránsito de vehículos (Nivel de velocidad - VdB), sino que dichos valores se suman al nivel de velocidad. Asimismo, en dicho ítem se presentó la Tabla 4.1 “Factores de ajuste para la predicción de vibraciones por tránsito de vehículos” donde describió el factor y los ajustes a la curva de propagación para los factores de ajuste en la fuente, en la vía de propagación y en el receptor, como parte de la explicación de la metodología. Absuelta	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular: a. En el Anexo C-3 “Modelización de vibraciones” del 000208 – 000233 del DC-32 presentó el análisis de los niveles de vibraciones en los receptores sensibles, en donde se verificó: i. Absuelta ii. Absuelta iii. Absuelta iv. Absuelta v. En el ítem 4.4 “Receptores Sensibles” (folio 00222 – 00226 del DC-32) explicó la selección de 29 receptores sensibles de las 46 localidades, precisando que sólo se consideraron aquellas localidades que se encuentran más próximas a las fuentes de vibraciones. Cabe precisar, que considero dentro los receptores sensibles a A.H. Gambeta Baja Este, A.H. Gambeta Baja Oeste y A.H. José Olaya, las cuales colindan con el componente “Desarrollo del Lado Tierra del Nuevo Terminal”; y las Urb. Alameda Portuaria II Etapa y Urb. Alameda Portuaria I Etapa colindante al acceso de operación ubicada en la zona norte del Proyecto; además, la estación V-08 “AH Santa Rosa”, fue reubicado de su posición inicial en un punto próximo a las actividades del proyecto. Asimismo, preciso la ubicación de las fuentes de generación de vibración y la ubicación de los receptores sensibles en la Tabla 4.3 (folio 00222 – 00223 del DC-35), y las distancias entre ellos en el	Absuelta

245

El ítem 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (pág. 37-38) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Se considerarán todos los impactos ambientales que genere el proyecto, incidiendo en aquellos que pongan en riesgo la salud de las personas, y los riesgos ambientales que pudieran producirse en el medio físico, biológico y socioeconómico de la zona de influencia del proyecto (...). La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico. (...)
b. Evaluación de impactos: (...). La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados y aplicables (modelamiento de dispersión de material particulado y gases, así como los niveles de ruido) adecuados para la valoración de los impactos ambientales identificados. (...)
c. Descripción y explicación de impactos: La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del Proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. Cabe mencionar que la descripción de impactos ambientales se deberá realizar sin considerar la aplicación de medidas de manejo ambiental”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		ii. En el ítem 4.2 “Modelo de vibraciones por tránsito de vehículos” (folio 0186) señala “a la ecuación propuesta se tiene que aplicar <u>una serie de ajustes en función de las características de la fuente</u> (i.e., velocidad, parámetros del vehículo, entre otros), de la <u>vía de propagación</u> (i.e., estructura de la vía, condiciones geológicas, acoplamiento de los cimientos de las infraestructuras) <u>y del receptor</u> (i.e., atenuación entre pisos del edificio, amplificación debido a resonancias del puso, paredes y techo, entre otros)” y en la Tabla 5.1 presenta los valores de ajuste de la fuente, vía de propagación y receptor; sin embargo, omite justificar la selección de los valores de ajustes que consideró para el cálculo del nivel de velocidad (VdB). iii. Precisó la metodología para la estimación del nivel de vibraciones en el ítem 4 del Anexo C-3 (folio 0185 y 0186) detallando las ecuaciones que fueron empleadas para la obtención de los resultados. Al respecto, de la comparación con los resultados obtenidos en la Tabla 5.1 se identificaron otras variables como: la ruta más cercana, factores de ajuste en la fuente, en la vía de propagación y en el receptor; siendo que dichas variables no fueron descritas en la metodología, ni se encuentran en la fórmula propuesta para la determinación de los niveles de vibración por tránsito de vehículo. iv. En el ítem 4.3 “Modelo de vibraciones por maquinaria pesada” (folio 0186) señala “(...) la evaluación de los efectos por vibraciones de la construcción se debe realizar para cada equipo de manera individual. (...). Por este motivo, se seleccionó, por cada frente de trabajo, el equipo con el potencial de generar los mayores niveles de vibraciones” y en la Tabla 5.2 presenta los valores de nivel de velocidad de los equipos rodillo vibración y excavadora grande; sin embargo, omite justificar la selección de las maquinarias que consideró en el cálculo del nivel de velocidad RMS ajustado según la distancia (VdB) que esté acorde a las actividades más impactantes del proyecto (construcción de accesos e instalaciones, uso de componentes	v. Justificar en el ítem 4.4 “Receptores Sensibles” la selección de los 10 receptores sensibles cuando la línea base social idéntico 46 localidades, caso contrario, redefinir la cantidad de los receptores sensibles justificando dicho análisis. Asimismo, precisar la ubicación de las fuentes de generación de vibración y los receptores, así como las distancias entre ellos (representar en un mapa) que permita justificar que corresponde al escenario más crítico. vi. Corregir el ítem 4.5 “Escenarios de modelización” describiendo los escenarios más críticos para los impactos potenciales producto de las diferentes actividades de la segunda MEIA-d, con la finalidad de identificar el área de afectación a los niveles de vibración por las actividades del mismo. En base a la definición de los escenarios más críticos, corregir el modelamiento y sus resultados. b. Definir la unidad de medición de los parámetros de vibración, con sus respectivas normas de análisis del daño a la infraestructura y afectación de la población (confort o molestia, u otro) por el incremento de los niveles de vibración. En base a ello, corregir la caracterización de los niveles de vibración de la LBF o el modelamiento, de forma tal que la información de análisis sea uniforme en la descripción del impacto “Incremento de los niveles de vibración”. Tener presente en la selección de la unidad de medición de los parámetros de vibración y norma de análisis el escenario más crítico;	iv. En el ítem 4.3 “Modelo de vibraciones por maquinaria pesada” (Folio 0187) justificó la selección de las maquinarias de la Tabla 5.2 en el cálculo del nivel de velocidad RMS ajustado según la distancia (VdB). Absuelta v. En el ítem 4.4 “Receptores Sensibles” explicó la selección de 10 receptores sensibles de las 46 localidades; sin embargo, no consideró como receptores sensibles a A.H. Gambeta Baja Este, A.H. Gambeta Baja Oeste y A.H. José Olaya, las cuales colindan con el componente “Desarrollo del Lado Tierra del Nuevo Terminal”; y las Urb. Alameda Portuaria II Etapa y Urb. Alameda Portuaria I Etapa colindante al acceso de operación ubicada en la zona norte del Proyecto. Además, la estación V-08 “AH Santa Rosa”, está ubicado en el punto medio de dicho AH no representando el escenario más crítico, toda vez que incrementa la distancia respecto de la fuente de emisión de vibración del componente “Desarrollo del Lado Tierra del Nuevo Terminal” y del acceso más próximo. Por lo que no está considerando todos los receptores sensibles del escenario más crítico, por lo que deberá presentar dicho análisis. No Absuelta vi. En el ítem 4.5 “Escenarios de modelización” describió los escenarios de modelización para la etapa de construcción (2023) y operación (2041) del proyecto de la Segunda MEIA-d, donde precisa las actividades y componentes que está considerando; sin embargo, omitió considerar dentro del mismo el criterio de las distancias mínimas de la fuente de emisión de vibración a los receptores más sensibles, así como evaluar el daño a la infraestructura y molestias a las personas, por lo que deberán complementar dicha descripción con lo señalado. No Absuelta b. En el ítem 7.5.3.5 “Vibraciones” (folio 0090-0102) presentó los resultados de la modelización de vibraciones donde equiparo la unidad de medición de los parámetros de vibración (mm/s y VdB) con sus respectivas normas; sin embargo, el modelamiento se encuentra		Mapa 4.1 “Receptores sensibles para el modelo de vibraciones - componentes del Proyecto”, Mapa 4.2 “Receptores sensibles para el modelo de vibraciones – fuentes lineales – construcción”, y Mapa 4.3 “Receptores sensibles para el modelo de vibraciones – fuentes lineales – operación” (folio 00224 - 00226 del DC-32). Al respecto, el Titular consideró todos los receptores sensibles más cercano a las actividades del Proyecto, siendo dicho escenario el más crítico. Absuelta vi. En el ítem 4.5 “Escenarios de modelización” (folio 00227 del DC-32) describió los escenarios de modelización para la etapa de construcción (2023) y operación (2041) del proyecto de la Segunda MEIA-d, donde precisa que considero las actividades generadoras de emitir vibraciones, las distancias mínimas de la fuente de emisión de vibración a los receptores más sensibles, el daño a la infraestructura y molestias a las personas. En base a la definición de los escenarios más críticos, corrigió el modelamiento y sus resultados, determinando que las actividades del Proyecto no generan la afectación de infraestructura, ni molestias a las personas por el incremento de los niveles de vibración. Absuelta b. En el ítem 7.5.3.5 “Vibraciones” (folio 00096 – 00106 del DC-35) presentó el análisis de evaluación del incremento de los niveles de vibración, donde definió la unidad de medición de los parámetros de vibración (mm/s y VdB); así como, las normas de análisis del daño a la infraestructura (valores criterio del FTA y DIN 4150-3) y molestia a la población cercana (criterio del FTA y norma BS 6472), información que es concordante en la LBF (DC-32) y los resultados del modelamiento (DC-32). Al respecto, la información de análisis es uniforme en el ítem 7.5.3.5, donde finalmente sustenta que no hay impacto por el Incremento de los niveles de vibración, y por el cual, no le corresponde establecer medidas de manejo ambiental ni un programa de monitoreos. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		auxiliares, entre otros) de la Segunda MEIA-d. v. En el ítem 4.4 “Receptores Sensibles” (folio 0186-0187) precisa que consideró 10 receptores sensibles los cuales fueron considerados en el modelamiento; sin embargo, omite justificar por qué son 10 los receptores sensibles, toda vez que como parte de la línea base social se identificaron 46 localidades alrededor del área del proyecto como parte del área de estudio social específico (ítem 6.4.3.1, folio 507). Asimismo, no precisa la ubicación de la fuente de generación de los niveles de vibración respecto de los receptores, que permita verificar que las distancias son mínimas como parte del escenario más crítico. vi. En el ítem 4.5 “Escenarios de modelización” (folio 0189-0190) precisa que para el modelamiento considera dos (02) escenarios: “<i>Actividades de construcción propuestas para los componentes contemplados en la Segunda MEIA-d y en los IGA previos aprobados, y que suponen fuentes significativas de vibraciones</i>” (escenario 2023) y “<i>Operación de aquellos componentes de la Segunda MEIA-d e IGA previos</i>” (escenario 2041); sin embargo, dichos escenarios no corresponden al impacto potencial de las actividades propias de la Segunda MEIA-d, sino a un análisis de impactos acumulativos entre las diferentes actividades de los IGA aprobados y la Segunda MEIA-d. Descripción del impacto b. En el ítem 7.5.3.5 “Vibraciones” (folio 0090-0102) describe el impacto “Incremento de los niveles de vibración” considerando i) los resultados de la línea base física (ítem 6.1.4, folio 0078-0087), donde la caracterización de los niveles de vibración considera el parámetro de velocidad (mm/s) para el análisis del daño a la infraestructura (norma comparativa DIN 4150-3 “Structural vibration. Part 3: Effects of vibration on structures”) y confort de las personas (norma comparativa BS 6472 “Guide to	asimismo, considerar el análisis de dicho impacto en la propuesta de medidas de manejo ambiental y en el programa de monitoreo de vibración.	observado en el literal a.v) y a.vi). Asimismo, eliminó el resumen de línea base, y metodología sin justificación, omitiendo el análisis de la variación de los niveles de vibración por el proyecto de la Segunda MEIA respecto a lo identificado en la LBF²⁴⁶, que permita justificar si habrá o no impacto ambiental; por lo que deberá presentar dicha información. En base a ello, de corresponder deberá presentar las medidas de manejo para la alteración de los niveles de vibraciones y proponer el monitoreo de vibraciones. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.			

²⁴⁶ Por ello para dicho análisis se solicitó definir la unidad de medición de los parámetros de vibración, con sus respectivas normas de análisis del daño a la infraestructura y afectación de la población tanto para la LBF como para el modelamiento.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		evaluation of human exposure to vibration in buildings (1 Hz to 80 Hz); y, ii) los resultados del modelamiento donde considera el parámetro niveles de velocidad (VdB) para el análisis del daño a la infraestructura y molestias (norma comparativa: “Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual” (Quagliata et al. 2018) del FTA; sin embargo, el análisis del impacto a los niveles de vibración está considerando diferentes unidades de medición de los parámetros de vibración (mm/s y VdB), lo cual conlleva a utilizar diferentes normas análisis entre la LBF y el modelamiento, obteniendo diferentes resultados que no son comparables en la evaluación de la variación del daño a la infraestructura y afectación de la población por el incremento de los niveles de vibración respecto de la LBf. Al respecto, la información presentada no es uniforme en las unidades de medición de los parámetros de vibración, ni clara respecto del escenario más crítico (norma más estricta). Cabe precisar, que el adecuado análisis de dicha información permitirá establecer medidas de manejo ambiental y un programa de monitoreo de vibraciones. Por lo cual, el Titular no está identificando, ni valorando correctamente el impacto “Incremento de los niveles de vibración”. En tal sentido, deberá corregir y complementar la evaluación de dicho impacto, con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales.					
28.	Ítem 3.2. “Actividades de Generación de Emisiones”	Modelamiento de calidad de aire La determinación de las actividades y alcance de las actividades a realizar por un Proyecto, así como los datos de entrada, son fundamentales durante el desarrollo de un estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, a fin de que este, se asemeje o aproxime lo más cercano posible, a las condiciones futuras de un Proyecto, para de esta manera reducir la subjetividad e incertidumbre²⁴⁷ al momento de la evaluación de los potenciales impactos a generar por dicho Proyecto. En el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, ítem 3.2. “Actividades de Generación de Emisiones” (folio 000010), el Titular señala que	Precisar y/o aclarar el alcance de las actividades consideradas para el desarrollo del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos del presente Proyecto, para lo cual deberá precisar y/o considerar lo siguiente: Sustentar de manera técnica, porque solo se consideró las actividades del ciclo LTO como parte de la contribución del análisis de impactos a la calidad del aire, y no el total de actividades a realizar de manera simultánea durante el desarrollo de las actividades comprendidas en la Primera MEIA-d (Walsh 2018) y la presente modificatoria. En caso de actualizar las actividades consideradas como parte de la contribución del análisis de impactos	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó la matriz de levantamiento de observaciones de la “Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (Segunda MEIA-d) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)”, en el cual señala que para determinar el alcance de la modelización, se evaluó la influencia de la responsabilidad de LAP, pero también se incluyó la influencia por actividades de terceros que están directamente relacionados con las actividades de LAP (ciclos LTO) en el funcionamiento del AIJC. Asimismo, precisa que los ciclos LTO no corresponde a la	No Absuelta	Mediante Documentación Complementaria DC-38 del trámite T-MEIA-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, mediante el cual, en el ítem 8.6.1.1 “Etapas de Construcción (Año 2023)” (folios 000047 - 000052) e ítem 8.6.1.2 “Etapas de Operación (Año 2041)” (folios 000053 – 000058), presenta las fuentes de emisión atmosféricas (partículas y gases) consideradas para la etapa de construcción (año 2023) y operación (año 2041) respectivamente, diferenciando mediante matices de colores, al instrumento de gestión ambiental (IGA) al cual corresponde dicha fuente (componente o actividad a realizar), entre los cuales se	Absuelta

247



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		el alcance de la Segunda MEIA-d, considera la modificación de algunos de los componentes que fueron aprobados como parte de la Primera MEIA-d (Walsh 2018), así como la inclusión de nuevos componentes que darán soporte a las operaciones que se desarrollan tanto en el lado aire (i.e., airside) como en el lado tierra (i.e., landside) del AIJCh. Es así, que las modificaciones propuestas involucran una serie de actividades asociadas a la etapa de construcción, las cuales significarán fuentes de emisión de material particulado y gases, entre las cuales se prevé las siguientes: (i) Actividades preliminares durante la construcción, (ii) Movimientos de tierra por la construcción, (iii) Obras civiles para edificaciones, (iv) Obras civiles para pavimentos, y (v) Instalación de servicios; mientras que para la etapa de operación, las emisiones (material particulado y gases) estarán asociadas al funcionamiento de las infraestructuras, así como a las actividades consideradas como parte de la Segunda MEIA-d, las cuales se mencionan a continuación: (i) Operación dual temporal de los terminales, (ii) Operación del nuevo sistema de combustible de aviación, (iii) Operación del lado tierra del nuevo terminal, (iv) Operación de nuevos hangares, y (v) Operación de las instalaciones de apoyo. Por otra parte, en el ítem 8.2.3. “Funcionamiento de las Pistas en los Años 2023 y 2041” (folio 000037), el Titular precisa que, el tránsito de las aeronaves no forma parte de las responsabilidades de LAP, sin embargo, a fin de contribuir con el análisis de impactos en la calidad del aire, se realizó el inventario de emisiones para los ciclos Landing Take Off (LTO) correspondiente a los años modelizados para la etapa de construcción y operación de esta segunda modificatoria, por lo cual, considera los ciclos LTO (aterrizaje y despegue) donde se realiza la combustión del combustible de las aeronaves que generarán emisiones de material particulado y gases en los turbogeneradores. Al respecto, lo señalado como fuentes generadoras de emisiones para el presente estudio, se tiene que, ninguna de las actividades a realizar, contempla o involucra la variación del tráfico aéreo (incremento o disminución del tránsito de las aeronaves), por lo cual, no corresponde realizar la evaluación de las emisiones generadas por los ciclos LTO,	a la calidad del aire, deberá realizar la actualización del Anexo C-1 “<i>Modelización de calidad de aire</i>”, en los ítems que corresponda (escenarios considerados, análisis de aporte de concentraciones en receptores, mapas de isoconcentración, conclusiones, etc.), de manera tal, que solo se considere como fuentes de emisión para la actualización del modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, aquellas actividades a realizar durante las etapa de construcción y operación, que signifiquen el alcance del presente Proyecto (segunda modificación). En caso de realizar la actualización del Anexo C-1 “<i>Modelización de calidad de aire</i>”, deberá realizar la actualización de la evaluación y análisis de la significancia de los potenciales impactos (según los niveles de aporte de las emisiones) a la calidad del aire y componentes socioambientales (biológico y social) asociados, en los capítulos correspondientes del presente Proyecto.	responsabilidad de LAP, pero tendrá un aporte y variación en paralelo a las actividades de LAP. En ese sentido, el Titular precisa que el alcance del presente estudio de modelamiento corresponde a: (i) Las actividades que forman parte de la Segunda MEIA, (ii) Las actividades que seguirán desarrollándose de anteriores IGA (Primera MEIA y modificaciones a través de ITS), y (iii) Los ciclos LTO. Para el análisis de los potenciales impactos de las actividades realizadas por LAP, se consideró: (i) Las actividades que forman parte de la Segunda MEIA, y (ii) Las actividades que seguirán desarrollándose de anteriores IGA; mientras que para la evaluación de los impactos acumulativos y sinérgicos se consideraron: (i) Las actividades que forman parte de la Segunda MEIA, (ii) Las actividades que seguirán desarrollándose de anteriores IGA, y (iii) los ciclos LTO. Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-18, el Titular presentó el Anexo C-1 “<i>Modelización de calidad del aire</i>”, mediante el cual, en el ítem 8.2.3 “<i>Funcionamiento de la Pistas en los Años 2023 y 2041</i>” (folios 000040 - 000042), señala que “(...) <i>el tránsito de las aeronaves no forma parte de la responsabilidad de LAP, sin embargo, para contribuir con el análisis de impactos en la calidad del aire se realizó el inventario de emisiones para los ciclos landig take off (LTO, por sus siglas en inglés) correspondientes a los años modelizados para las etapas de construcción y operación de la Segunda MEIA (...)</i>”, así mismo, en el referido ítem, describe las consideraciones asumidas para el cálculo de la tasa de emisión por las actividades del ciclo LTO. Sin embargo, de la revisión del ítem 3.2 “<i>Actividades de Generación de Emisiones</i>” (folio 000011), y del ítem 8.2 “<i>Inventario de Emisiones</i>” (folios 000030 - 000042), del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, se advierte que, no se precia y/o diferencia, cuáles son las actividades consideradas como fuentes de emisión que seguirán desarrollándose de anteriores IGA ²⁴⁸ (Primera MEIA y modificaciones a través de ITS) ni cuáles son las fuentes de emisión consideradas como		considera: (i) El terminal existente, (ii) El segundo ITS, (iii) El cuarto ITS, (iv) La primera MEIA, y (v) La segunda MEIA. Asimismo, en el ítem 8.2.3.1 “<i>Nivel de Actividad</i>” (folios 000040 - 000042), presenta la proyección del número de pasajeros estimados al 2019 (mediante regresión lineal) el cual es igual a 26,8 millones de pasajeros; mientras que para la proyección de vuelos al año 2019, se consideró: (i) 214 620 vuelos para el 2019 (proyectado por la DGAC-Chile), (ii) 23,62 millones de pasajeros del 2019, y (iii) 26,8 millones de pasajeros de la proyección de pasajeros realizada con los registros del 2012 al 2016, dicha proyección de vuelos dio un total de 189 485 vuelos al 2019. Finalmente, el Titular consideró la tasa de crecimiento de 2,67% anual a partir del año 2019 para la proyección de la cantidad de vuelos para los años 2023 (etapa de construcción) y 2041 (etapa de operación). Asimismo, de acuerdo con la proyección del diseño de la presente modificación (Segunda MEIA) se tendrá una disminución del número de pasajeros, en comparación con el número de pasajeros proyectados en la Primera MEIA. Con lo cual, se justifica las actividades del ciclo LTO. Por otra parte, respecto a los cambios identificados, en la matriz de presentación de información complementaria de la “<i>Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)</i>” presentada mediante DC-38, para la presente observación (Pág. 06), el Titular señala que “(...) Los cambios en los niveles de actividad de las fuentes se originaron debido a la actualización del Cronograma de Ejecución del Proyecto para las etapas de construcción y operación (Ver Tabla 4.4.13.1) incluido en la sección 4.4.13 de la Segunda MEIA y las actividades que permanecerán de IGA aprobados (...)”. Asimismo, presenta el sustento respecto a los cambios en: (i) Cambio en cantidad de horas máquina, (ii) Cambio en cantidad de material a moverse, y (iii) Cambio de factores de emisión. Por lo tanto, de la revisión de la información presentada, se precisa que los cambios presentados son verificables y fueron estimados de acuerdo a la naturaleza y alcance de las actividades del presente Proyecto (Segunda MEIA), realizando, además, la actualización del presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes	

248

Teniendo en cuenta que en el Capítulo 4 “*Descripción del Proyecto*” de la segunda MEIA, en el ítem 4.1 “*Antecedentes del Proyecto*” (folios 000011 – 000013), se presenta el Cuadro 4.1.1, con el listado de Instrumentos de Gestión Aprobados con el que cuenta LAP.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		ya que estas, no contribuyen con él análisis de impactos en la calidad del aire, debido a que estas fueron evaluadas en la Primera MEIA-d (Walsh 2018). Es así que, en caso de realizar una contribución con el análisis de impactos en la calidad del aire (análisis de sinergia o acumulación), se debió considerar el total de las actividades que se desarrollarán de manera simultánea entre las actividades contempladas en la MEIA-d del 2018, y las actividades contempladas en la presente modificatoria, a fin de evaluar los impactos sinérgicos (impacto de mayor significancia, que considera el efecto en conjunto de actividades simultaneas, en el presente caso, correspondería la evaluación de las actividades que fueron evaluados en la primera modificatoria, en conjunto con las actividades a desarrollar como parte de la presente modificatoria de manera simultánea); así como la evaluación de los impactos acumulativos (aquel impacto que se da, debido a la prolongación en el tiempo de la actividad que la origina, en el presente caso, correspondería considerar una misma actividad a realizar como parte de la presente modificatoria, y la duración que dicha actividad puede tener, considerando el periodo de desarrollo, como parte de la primera modificatoria). La omisión del Titular al no incluir el total de actividades para el desarrollo del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, según se describe anteriormente, limita una evaluación completa de la magnitud de los aportes generados por un determinado Proyecto.		parte de las actividades que forman parte de la segunda MEIA. Asimismo, luego de la revisión del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, con relación, a los ciclos LTO, se advierte que el titular, si bien señala que estos ciclos sufrirán una variación en la cantidad de vuelos debido al impacto de la Pandemia, para ello se consideró la cantidad de vuelos determinados por la DEGAC-Chile y una tasa de crecimiento del 2,67% anual. Dichas consideraciones señaladas, son las mismas que las utilizadas en el estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes presentado mediante la solicitud de evaluación, por lo cual, no se identifica una variación en las tasas de emisión presentadas respecto a las actividades del ciclo LTO. Por lo tanto, luego de la revisión del sustento presentado por el Titular, referente a las fuentes de emisión (actividades a desarrollar) consideras como parte de la Segunda MEIA, las actividades que seguirán desarrollándose como parte de anteriores IGA (Primera MEIA e ITS) y los ciclos LTO, para la evaluación de los potenciales impactos, así como para la evaluación de los impactos acumulativos y sinérgicos, se precisa que no se puede realizar la verificación de la inclusión de las referidas actividades que seguirán desarrollándose como parte de anteriores IGA (tampoco se puede verificar a que IGA pertenece), ya que no se detalla en el inventario de emisiones, cuál es el instrumento al que corresponden las fuentes de emisión y tasas de actividad consideradas para el desarrollo del presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos. Asimismo, de la revisión del estudio de modelamiento, se identificaron cambios (que no fueron debidamente sustentados) en las fuentes de emisión para la etapa de construcción (año 2023) y operación (año 2041), así como cambios en los cálculos de los factores de emisión y tasas de actividad de las fuentes de emisión consideras, por lo cual, se identifican tasas de emisión de algunas actividades y/o fuentes de emisión que no son posibles de verificar si estas fueron estimadas de acuerdo a la naturaleza y alcance de las actividades del Proyecto. Se solicita al Titular, precisar de forma clara, cuáles son las actividades y fuentes de emisión consideradas en el desarrollo del		atmosféricos, así como la evaluación y análisis de la significancia de los impactos potenciales y residuales, asociados al componente calidad de aire. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, correspondientes a: (i) La Segunda MEIA, y (ii) Las actividades que seguirán desarrollándose de anteriores IGA (Primera MEIA e ITS, identificando a cuál de estas pertenece). Una vez realizado los sustentos y/o aclaraciones correspondientes, deberá realizar la actualización del Anexo C-1 “Modelización de calidad de aire”, así como de la evaluación y análisis de la significancia de los potenciales impactos (según los niveles de aporte de las emisiones) a la calidad del aire y componentes socioambientales (biológico y social) asociados, en los capítulos correspondientes del presente Proyecto. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.			
29.	ítem 8.6.2.2. “Concentraciones en Receptores Sensibles”	La comparación de los niveles de aporte estimados de contaminantes atmosféricos en receptores identificados, con las guías de emisión y exposición ²⁴⁹ (lo cual se puede entender como estándares de calidad ambiental para aire), es uno de los principales métodos para la evaluación del potencial impacto que puede generar una determinada actividad, conjunto de actividades o Proyecto determinado²⁵⁰. En el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, ítem 8.6.2.2. “Concentraciones en Receptores Sensibles” (folio 000053 - 000057), el Titular precisa que, para el cálculo de la concentración final considerando los niveles de fondo y aportes de las actividades como parte de las actividades a realizar en la presente modificatoria, consideró el análisis del primer valor más alto para los promedios distintos al promedio anual y luego el siguiente valor más alto indicado en el ECA-Aire, es así que se determinó la concentración total para el 8vo valor más alto para los promedios de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5} y SO₂ en 24 horas, el 2do valor más alto para el parámetro CO de 01 hora y el 25vo valor más alto para el parámetro NO₂ de 01 hora. Es así, que presenta la Tabla 8.13 y Tabla 8.15, con las concentraciones totales (concentración	Realizar una precisión o aclaración respecto a las concentraciones totales consideradas para el análisis de la magnitud de los niveles de aporte estimados mediante el modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, para lo cual deberá considerar lo siguiente: Precisar, aclarar y sustentar, cuáles fueron las concentraciones totales (primer valor más alto o los siguientes valores más altos considerando el ECA-Aire) consideradas para la evaluación de los potenciales impactos a generarse debido al presente Proyecto (segunda modificación) De acuerdo a la observación precedente, según se señale cuáles fueron las concentraciones totales utilizadas para la evaluación de los potenciales impactos, se deberá realizar la actualización del Anexo C-1 “Modelización de calidad de aire”, en los ítems que corresponda (escenarios considerados, análisis de aporte de concentraciones en receptores, mapas de isoconcentración, conclusiones, etc.), de manera tal, que solo se presente en el estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, la evaluación de las concentraciones totales (primer valor más alto o siguiente valor más alto considerando el ECA-Aire) seleccionadas para la evaluación de los potenciales impactos, a fin de proponer las medidas de manejo, con respecto a la calidad del aire.	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó la matriz de levantamiento de observaciones de la “Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (Segunda MEIA-d) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)”, en el cual precisa que se realizó la actualización del modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos, considerando los impactos potenciales y los criterios establecidos en el ECA aire, los cuales se detallan a continuación: 8vo valor más alto (percentil 98) para periodo de 24 horas para los parámetros PM₁₀, PM_{2.5} y SO₂. 2do valor más alto para periodo de 01 hora del parámetro CO. 25vo valor más alto (percentil 99,7) para periodo de 01 hora del parámetro NO₂. - Media aritmética para evaluación de promedio Anual. Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, mediante el cual, en el ítem 8.6.2.2 “Concentraciones en	No Absuelta	Mediante Documentación Complementaria DC-32 del trámite T-MEIAD-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, mediante el cual, en el ítem 8.6.2.2 “Concentraciones en Receptores Sensibles” (folios 000068 - 000080), presenta la Tabla 8.18 y Tabla 8.19, con las concentraciones finales (nivel de fondo + Segunda MEIA + LTO) de material particulado para un promedio de 24 horas, con emisiones residuales y emisiones potenciales, respectivamente, en los 31 receptores discretos considerados para el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, tanto para la etapa de construcción (año 2023) y operación (año 2041). También presenta la Tabla 8.20 y Tabla 8.21, con las concentraciones finales (nivel de fondo + Segunda MEIA + LTO) de gases con emisiones residuales y emisiones potenciales, respectivamente, en los 31 receptores discretos considerados para el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, tanto para la etapa de construcción (año 2023) y operación (año 2041). Considerando que el estudio de modelamiento es representativo a las condiciones futuras que se esperan debido a la implementación del	Absuelta

²⁴⁹ Considerando la definición señalada en la Guía para la Evaluación de Impactos en la Calidad del Aire por Actividades minero Metalúrgicas, Sub – sector Minería, Ministerio de Energía y Minas.

²⁵⁰ Considerando lo señalado en la Guía para la Evaluación de Impactos en la Calidad del Aire por Actividades minero Metalúrgicas, Sub – sector Minería, Ministerio de Energía y Minas, “Se puede realizar un análisis más detallado evaluando hasta qué punto las concentraciones pronosticadas de la operación cumplen con las guías (...)”.

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 27, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		de fondo + concentración de aporte estimado) considerando el primer valor más alto para material particulado y gases respectivamente. Asimismo, también presenta la Tabla 8.14 y Tabla 8.16, con las concentraciones siguientes más altas consideradas según el ECA-Aire (8vo valor máximo para los parámetros PM₁₀, PM_{2.5} y SO₂, para un periodo de 24 horas, 2do valor máximo para el parámetro CO de 01 hora, y el 25vo valor más alto para el parámetro NO₂ de 01 hora) para material particulado y gases respectivamente de aporte. Por otra parte, en el ítem 9.0 “Conclusiones” (folio 000058), entre las conclusiones realizadas respecto a los resultados del modelo de dispersión, una de estas señala que “Durante la etapa de construcción, se presentaron excedencias del ECA-Aire para el primer valor más alto (...)”, mientras que otra conclusión precisa que “No se presentaron excedencias del ECA-Aire si se considera el 8vo valor más alto para 24 horas de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}) y SO₂, 2do valor más alto de 01 hora para CO y 25vo valor más alto de 01 hora de NO₂”. Sin embargo, considerando que ambas evaluaciones son correctas y validas²⁵¹, no se precisa o aclara, si se consideró la concentración más alta o la siguiente más alta considerando el ECA-Aire, para la evaluación de los potenciales impactos, a fin de considerar dicha evaluación en la formulación de propuestas de medias de manejo, que formarán parte de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del presente Proyecto. Al respecto, conocer los niveles de aporte estimados mediante el desarrollo de modelos de dispersión de contaminantes atmosféricos, y la concentración total (concentración de fondo + concentración de aporte estimado) en un determinado receptor sensible, permite realizar un mejor análisis y evaluación de la magnitud de los potenciales impactos que se pueden generar por el desarrollo de una actividad, conjunto de actividades o Proyecto determinado.	Deberá realizar la actualización de la evaluación y análisis de la significancia de los potenciales impactos (según los niveles de aporte de las emisiones) a la calidad del aire y componentes socioambientales (biológico y social) asociados, en los capítulos correspondientes del presente Proyecto.	Receptores Sensibles” (folios 000066 - 000069), precisa que, para el cálculo de la concentración final o inmisión (nivel de fondo + aportes de las actividades de LAP + ciclo LTO) para los escenarios de construcción (año 2023) y operación (año 2041) de la Segunda MEIA, se determinó la concentración total para el 8vo valor más alto para los parámetros de PM₁₀, PM_{2.5} y SO₂ en 24 horas, el 2do valor más alto para CO en 01 hora y el 25vo valor más alto para NO₂ en 01 hora. Sin embargo, considerando que en la observación precedente (Observación N° 28), se tiene que, no se precisó de forma clara, cuáles son las actividades y fuentes de emisión consideradas en el desarrollo del presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, y que, por lo tanto, no es posible de verificar si estas, fueron o no estimadas de acuerdo a la naturaleza y alcance de las actividades del Proyecto, por lo que no se considera absuelta la presente observación. Por otra parte, considerando que en el ítem 8.6.2.2, el Titular señala que, sólo se tomaron los receptores sensibles que vienen siendo monitoreados en el PMA o estaciones de línea base de IGA anteriores para la evaluación de la concentración final o inmisión, por lo cual, presenta la Tabla 8.16 y Tabla 8.17, con las concentraciones finales de material particulado y gases, respectivamente. Sin embargo, considerando que en el ítem 8.6.2.1 “Aportes de Concentraciones de Material Particulado y Gases” (folios 000058 – 000065), se presentan los aportes de material particulado y gases en los 31 receptores discretos considerados para el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos (Ver ítem 8.3 “Receptores Discretos”), y que las figuras (correspondiente a mapas de isoconcentración) presentadas en el primer Anexo del estudio de modelamiento, no se visualiza la ubicación espacial de los receptores discretos considerados, por lo que, no se puede evaluar de manera visual, los niveles de aporte estimados debido a la implementación del Proyecto, así como el desarrollo de las actividades del ciclo LTO, sobre los receptores discretos considerados,		Proyecto (Segunda MEIA), y que, de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, se identifica que, en el receptor sensible R_23 (ubicado en el Colegio 411, Urb. Las Fresas) durante la etapa de operación (año 2041) para el parámetro de NO₂ (Dióxido de Nitrógeno) se espera una concentración final o inmisión (nivel de fondo + aportes de las actividades de LAP + ciclo LTO) de 206,2 µg/m³ considerando las emisiones potenciales (sin la implementación de medidas de control), mientras que, considerando las emisiones residuales (la cual contempla las eficiencias de control para la reducción de emisiones a implementar como parte de la EMA) se espera una concentración final o inmisión (nivel de fondo + aportes de las actividades de LAP + ciclo LTO) de 190,5 µg/m³. Si bien se prevé que la concentración final o inmisión (nivel de fondo + aportes de las actividades de LAP + ciclo LTO) para el parámetro NO₂, que resulte de la aplicación de la EMA para la reducción de emisiones del referido parámetro cumplirán con el ECA para NO₂, se identifica que dicha concentración final esperada (190,5 µg/m³) está cercano a exceder el ECA para NO₂ (200,0 µg/m³). Al respecto, de manera complementaria y en concordancia a lo solicitado inicialmente en la presente observación, el Titular deberá realizar la actualización de la evaluación y análisis de la significancia de los impactos (potenciales y residuales) a la calidad del aire y componentes socioambientales (biológico y social) asociados, en los capítulos correspondientes del presente Proyecto. Por otra parte, en los mapas de isoconcentraciones (presentadas en el primer Anexo del estudio de modelamiento), se incluyó los 31 receptores discretos considerados para el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos (Ver ítem 8.3 “Receptores Discretos”), por lo cual, se puede observar la ubicación espacial de los receptores discretos considerados, permitiendo su evaluación de manera visual, respecto a los niveles de aporte estimados debido a la implementación del Proyecto, así como el desarrollo de las actividades del ciclo LTO, para todos los parámetros evaluados.	

²⁵¹ Considerando lo señalado en la Guía para la Evaluación de Impactos en la Calidad del Aire por Actividades minero Metalúrgicas, Sub – sector Minería, Ministerio de Energía y Minas, “(...) La interpretación de los datos resultantes no debe restringirse a comparar las concentraciones máximas estimadas con los estándares de aire, ya que estos resultados son generalmente datos atípicos o debidos a condiciones climáticas extremas. Generalmente, el 98º percentil de los datos resultantes es un índice estable para ser utilizado en la comparación con los estándares de calidad de aire (...)”. Por lo cual, las siguientes concentraciones más altas considerando el ECA-Aire, se encontrarían comprendidas en el 98º percentil.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				los cuales comprenden también receptores sensibles (población). Al respecto, de manera complementaria y en concordancia a lo solicitado inicialmente en la presente observación, a fin de aclarar las concentraciones totales consideradas para el análisis de la magnitud de los niveles de aporte estimados, el Titular deberá realizar la actualización de la evaluación las concentraciones finales o inmisión (nivel de fondo + aportes de las actividades de LAP + ciclo LTO) considerando los 31 receptores discretos señalados (Ver ítem 8.3 “Receptores Discretos”). Asimismo, deberá actualizar las figuras (mapas de isoconcentración) incluyendo los 31 receptores discretos. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.		Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
30.	Ítem 8.2.1. “Etapas de Construcción – Año 2023” e Ítem 8.2.2. “Etapas de Operación – Año 2041”	La identificación de los datos de entrada en un estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, es fundamental para reducir la subjetividad e incertidumbre²⁵² al momento de la evaluación de los potenciales impactos a generar por el Proyecto. En el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, ítem 8.2.1. “Etapas de Construcción – Año 2023” (folio 000028 - 000034), y el ítem 8.2.2. “Etapas de Operación – Año 2041” (folio 000034 – 000037), se presenta las actividades consideradas para el cálculo de los factores y tasas de emisión durante las etapas de construcción y operación, respectivamente, con sus metodologías de cálculo correspondiente. Al respecto, se hizo la revisión y verificación de los valores considerados para el cálculo de los factores y tasas de emisión de las actividades consideradas en el desarrollo del modelamiento de dispersión para la etapa de construcción y operación, identificándose inconsistencias, así como algunos valores considerados que no pueden ser verificados, debido a que no se detalla los parámetros que indica las metodologías utilizadas para su cálculo respectivo. A continuación, se detallan algunos hallazgos: Etapas de Construcción:	Realizar de manera acorde a las metodologías seleccionadas, los cálculos de los factores y tasas de emisión para las actividades consideradas en el desarrollo del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, o sustentar los criterios asumidos para los cálculos realizados respecto a la estimación de las emisiones a generar para lo cual deberá considerar lo siguiente: a. Presentar el sustento técnico (especificaciones técnicas, memoria descriptiva o cálculos correspondientes en función a metodologías de cálculo de eficiencias con sus respectivos parámetros para su cálculo) respecto a las eficiencias de reducción o manejo de emisiones consideradas para las actividades (en los casos que apliquen) a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto (construcción y operación). b. Presentar el sustento técnico mediante el cual se demuestre que las eficiencias consideradas en el cálculo de las tasas de emisión (en las actividades que se aplicaron), corresponden a medidas propias del diseño de ingeniería que incorpora medidas de manejo en materia ambiental, por lo cual, sí se estaría realizando la evaluación de los impactos potenciales, y no respecto a impactos residuales. En caso de no presentar dicho sustento, se deberá realizar la actualización del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, con las tasas de emisión estimadas, sin considerar las eficiencias de manejo o reducción de emisiones, realizando un nuevo análisis de los potenciales	Mediante revisión de la matriz de levantamiento de observaciones de la “Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (Segunda MEIA-d) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)”, y de la revisión del Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, ambos presentados, mediante Documentación Complementaria DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, para el levantamiento de observaciones. respecto a las observaciones realizadas mediante los literales presentados, se tiene lo siguiente: a. En el ítem 8.2 “Inventario de Emisiones” (folios 000030 – 000042), así como en los Anexos A (inventario de emisiones para la etapa de construcción) y B (inventario de emisiones para la etapa de operación), correspondiente al estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, el Titular presenta la fuente de información y metodologías utilizadas, para el cálculo de las eficiencias de manejo consideradas en la estimación de las tasas de emisión de las actividades consideradas como fuentes de emisión durante ambas etapas (construcción y operación), las cuales corresponden a la guía “Emission Estimation Technique Manual For Combustion Engines (NPI, 2008)” y la guía “Emission Estimation Technique Manual For Mining (NPI,	No Absuelta	Mediante revisión de la Documentación Complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, mediante el cual, respecto a las observaciones realizadas en los literales presentados, se tiene lo siguiente: a. Absuelta b. Mediante el Anexo C-1 “Modelización de calidad del aire”, el Titular presentó el Anexo A, subdividido en Tablas A-1 (correspondiente al inventario de emisiones potenciales para la etapa de construcción) y Tablas A-2 (correspondiente al inventario de emisiones residuales para la etapa de construcción), y Anexo B, subdividido en Tablas B-1 (correspondiente al inventario de emisiones potenciales para la etapa de operación) y Tablas B-2 (correspondiente al inventario de emisiones residuales para la etapa de operación). Por lo cual, se puede verificar (los cálculos realizados) la estimación de las tasas de emisión con y sin considerar las eficiencias de control (de manera independiente para todas las actividades y fuentes de emisión consideradas en el presente estudio de modelamiento de	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		Movimiento de tierras por tractores y motoniveladoras; Presentó los valores considerados para el cálculo del factor de emisión de acuerdo a la metodología señalada en la AP-42, section 11.9 "Western Surface Coal Mining", así como la eficiencia de la medida de control considerada (50%), de acuerdo a la guía "Emission Estimation Technique Manual For Mining, National Pollutant Inventory – NPI, Australian Government" (NPI, 2012), al respecto, cabe precisar que la eficiencia de reducción de partículas debido al humedecimiento de material, constituye una medida de manejo ambiental, por lo cual, la estimación de la tasa de emisión con dicho porcentaje de eficiencia, correspondería a la evaluación de un impacto residual²⁵³ y no a la evaluación de impactos potenciales. Asimismo, se precisa que la metodología empleada para la estimación de la tasa de emisión para la actividad de movimiento de tierras (section 11.9²⁵⁴), no aplica para la estimación de material particulado por la actividad de nivelación, considerando que la metodología AP-42 de la USEPA u otras metodologías de estimación de emisiones, presentan la metodología para el cálculo del factor de emisión para cada actividad (incluyendo las actividades de movimiento de tierras y nivelación por separado); al respecto, considerando que existen diversas metodologías para el cálculo del factor de emisión para nivelación, no sustenta de manera técnica y cuantitativa, por qué no se consideró la estimación de la tasa de emisión por la actividad de nivelación. Carguío y Descarga de Material; Presentó los valores considerados para el cálculo del factor de emisión de acuerdo a la metodología señalada en la AP-42 13.2.4 "Aggregate Handling And Storage Piles", así como la eficiencia de la medida de control considerada (75%) debido al humedecimiento del material, sugerido por la guía "Mineral Handling and Processing Industries" (MDAQMD, 2000); al respecto, cabe precisar que la eficiencia de reducción de partículas debido al humedecimiento de material, constituye una medida de manejo	impactos que se puedan generar por las emisiones generadas por el desarrollo de las actividades durante las diferentes etapas del Proyecto. c. Con respecto a la actividad de movimiento de tierras por tractores y motoniveladoras, deberá: (i) Citar la fuente considerada para asumir que la eficiencia de la medida de manejo corresponde al 50%, de manera tal, que permita su verificación. (ii) Sustentar de manera técnica y cuantitativa, porque no se consideró la estimación de la tasa de emisión de la actividad de nivelación, teniendo en cuenta que en el listado de equipos y maquinarias a utilizar durante la etapa de construcción, se prevé el uso de motoniveladoras, en caso de no sustentar, deberá realizar la estimación de la tasa de emisión para dicha actividad, realizando la actualización de los factores de emisión en el ítem correspondiente, así como el análisis de la magnitud de los potenciales impactos. d. Con respecto a la actividad de carguío y descarga de material, deberá: (i) Citar la fuente considerada para asumir que la eficiencia de la medida de manejo corresponde al 75%, de manera tal, que permita su verificación. e. Con respecto a la actividad de acarreo de material por camiones volquete, deberá: (i) Citar la fuente considerada para asumir que el factor de emisión para el parámetro PM₁₀ corresponde al 25% del valor calculado para dicho parámetro, de manera tal, que permita su verificación. f. Con respecto a la actividad de procesamiento de material, deberá: (i) Sustentar de manera técnica que el diseño de ingeniería considerado para el procesamiento de material (producción de asfalto, chancado de material y zarandeo) incorpora medidas de control, por lo cual, se consideró los factores de emisión bajo un escenario de control de emisiones mediante supresión húmeda. En caso de no sustentar, deberá realizar la estimación de la tasa de emisión considerando los factores de emisión para dichas actividades sin medidas de control. g. Con respecto a las emisiones generadas por el caldero del bloque sanitario, deberá: (i) Precisar y/o aclarar, si actualmente se viene realizando el funcionamiento (operación) del nuevo bloque sanitario para el tratamiento de residuos del	2012)", ambas correspondientes al Inventario Nacional de Contaminantes (National Pollutant Inventory - NPI), del Gobierno de Australia (Australian Government); también se consideró la metodología de estimación de la eficiencia de manejo o reducción señalada en la Guía de Inventario de Emisiones "Mojave Desert Air Quality Management District – MDAQMD, 2000". Asimismo, señaló y sustentó, que la planta de asfalto incorpora en su diseño de ingeniería, medidas de manejo ambiental (filtro de bolsas regenerables en la chimenea y un colector de polvo) para la reducción de emisiones. Absuelta b. Mediante matriz de levantamiento de observaciones (Pág. 30), el Titular señala que la única fuente que incorpora en su diseño de ingeniería, medidas de manejo, corresponde a la planta de asfalto, es así que las eficiencias de manejo consideradas para el cálculo de la estimación de emisiones (las cuales corresponden a uno de los datos de entrada al software de modelamiento), para las demás actividades consideradas como fuentes de emisión, corresponde a la evaluación de impactos residuales, y no a la evaluación de impactos potenciales, tal como señala el Titular en el ítem 8.2.1.7 "Procesamiento de Material" (folios 000036 – 000037). Asimismo, cabe precisar que en las figuras (mapas de isoconcentración), así como en los Anexos A (inventario de emisiones para la etapa de construcción) y B (inventario de emisiones para la etapa de operación), correspondiente al estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, el Titular presenta los niveles de aporte y la estimación de las tasas de emisión con y sin medidas de manejo, para las diferentes actividades consideradas como fuentes de emisión. Sin embargo, solo se realiza el cálculo de la tasa de emisión en unidades de (g/s) gramos sobre segundos (el cual sirve como dato		dispersión de contaminantes atmosféricos. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta e. Mediante el Anexo C-1 "Modelización de calidad del aire", el Titular presentó el Anexo A, mediante el cual se presenta la Tabla A-1.6 y la Tabla A-2.6, con la estimación de las emisiones potenciales (sin considerar eficiencias de control) y residuales (considerando eficiencias de control) para la actividad de generación de material particulado por acarreo de material de camiones volquetes para la etapa de construcción, respectivamente. En dichas tablas, se presenta la cita²⁵⁹, mediante el cual, se considera la sedimentación gravitacional del parámetro PM₁₀ equivalente al 75%. La cita señalada por el Titular permite la verificación del valor de sedimentación gravitacional considerado en el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos. Absuelta f. Mediante el Anexo C-1 "Modelización de calidad del aire", el Titular presentó el Anexo A, mediante el cual se presenta la Tabla A-1.8 y la Tabla A-2.8, con la estimación de las emisiones potenciales (sin considerar eficiencias de control) y residuales (considerando eficiencias de control) para la actividad de procesamiento de material (asfalto, chancado y zarandeo en planta de agregado) para la etapa de construcción, los cuales permiten su verificación. Absuelta g. Absuelta h. De conformidad con lo expuesto en la subsanación de la Observación N° 28, los cambios realizados respecto a la estimación de los factores y tasas de emisión de las actividades de: (i) emisiones por consumo de combustible de la maquinaria pesada, (ii) actividades de carguío de material, (iii) actividades de	

²⁵³ Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, "(...) La caracterización de los impactos residuales, refiere a aquellos impactos que permanecen posterior a la aplicación de medidas de prevención, minimización y rehabilitación (...)"

²⁵⁴ Metodología señalada en la AP-42, "Western Surface Coal Mining",

²⁵⁹ Watson, J. G., & Chow, J. C. (2000) Reconciling Urban Fugitive Dust Emissions Inventory and Ambient Source Contribution Estimates



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		ambiental, por lo cual, la estimación de la tasa de emisión con dicho porcentaje de eficiencia, correspondería a la evaluación de un impacto residual y no a la evaluación de un impacto potencial. Acarreo de material por camiones volquete; Presentó los valores considerados para el cálculo del factor de emisión de acuerdo a la metodología señalada en la AP-42 Section 13.2.2 “<i>Unpaved Roads</i>”, señalando que la metodología citada, tiene a sobrestimar las emisiones de PM₁₀ tal como fue reportado para actividades mineras y en otros casos de estudio. Asimismo, según el estudio de Watson & Chow (2000) se concluye que el 75% del PM₁₀ no es transportable por los vientos, este comportamiento no sucede en el caso del parámetro PM_{2.5}, por lo cual, se realizó la corrección del factor de emisión del parámetro PM₁₀, considerando solo el 25% del factor estimado. Sin embargo, no se cita o presenta la referencia, de manera tal, que se pueda realizar la verificación de las fuentes utilizadas para dichas consideraciones. Procesamiento de material; Señala que comprende la producción de asfalto, chancado de material y zarandeo, para lo cual, se consideró el cálculo de los factores de emisión de acuerdo a la metodología AP-42 Section 11.1. “<i>Hot Mix Asphalt Plants</i>”, para las actividades de producción de asfalto, y los factores de emisión de acuerdo a la metodología AP-42 Section 11.19.2 “<i>Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Procesing</i>”, la elección de los factores de emisión se basó en el tipo de actividad y el control de emisiones mediante supresión húmeda. Sin embargo, no presentó el sustento (especificaciones técnicas o memoria descriptiva del sistema de chancado) que permita verificar que las actividades de procesamiento de material, se realizarán bajo un escenario con medidas de control²⁵⁵. Caldero del bloque sanitario; Señala que, para el cálculo de las emisiones de material particulado y gases de la chimenea del caldero del bloque sanitario, se empleó los	nuevo terminal a implementar, en caso de precisar que no viene funcionando el nuevo bloque sanitario, deberá retirar dicha actividad, como parte de las emisiones consideradas para el desarrollo del modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos para la etapa de construcción. h. Presentar de manera detallada, los valores considerados y los cálculos realizados para la obtención del factor de emisión y las tasas de actividad, necesarias para el cálculo de la tasa de emisión, para todas las actividades consideradas durante el desarrollo del Proyecto en sus diferentes etapas, considerando las observaciones precedentes, en caso se identifique la necesidad de incorporar nuevas fuentes de emisión que no fueron consideradas en el modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos presentado. i. De acuerdo a las observaciones precedentes, en caso de no sustentar que las eficiencias de manejo o reducción de emisiones consideradas en el cálculo de la estimación de emisiones, correspondían a medidas de manejo propias del diseño de ingeniería del proyecto (eficiencias de diseño); se deberá realizar la evaluación y análisis comparativo de la significancia de los potenciales impactos (según los niveles de aporte de las emisiones) a la calidad del aire y componentes socioambientales (biológico y social) asociados, considerando el desarrollo de un modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos ²⁵⁸, que no contemple la incorporación de medidas de manejo (eficiencias de manejo o reducción señaladas) y otro modelamiento con medidas de manejo (eficiencias de manejo o reducción señaladas) para todas las actividades a realizar (incluidas aquellas que fueran incorporadas, de ser el caso) durante las diferentes etapas del Proyecto, considerando todos los parámetros evaluados.	de entrada al software de modelamiento), considerando las emisiones que incorporan eficiencias de manejo, y no considerando las emisiones sin medidas de manejo, el cual correspondería a la evaluación de los impactos potenciales. Al respecto, de manera complementaria y en concordancia a lo solicitado inicialmente en la presente observación, se deberá presentar la estimación de las tasas de emisión con y sin considerar las eficiencias de manejo (de manera independiente en cuadros separados) para todas las actividades y fuentes de emisión consideradas en el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, de tal manera, que se permita la verificación de los cálculos realizados para la estimación de las tasas de emisión y su posterior consideración en el cálculo de los niveles de aporte de los diversos parámetros presentados mediante los mapas de isoconcentración (con y sin medidas de manejo) . No Absuelta c. (i) El Titular cita la fuente utilizada para considerar el 50% como eficiencia de manejo para la actividad de movimiento de tierra, la cual corresponde a la guía “<i>Emission Estimation Technique Manual For Mining (NPI, 2012)</i>”, permitiendo su verificación; (ii) En el ítem 8.2.1.2 “<i>Nivelación</i>” (folio 000032), se incluyó la actividad de nivelación como parte de las fuentes de emisión para la etapa de construcción, presentando la estimación de la tasa de emisión para dicha actividad. Absuelta d. El Titular realizó la actualización de la fuente utilizada, considerando una eficiencia de manejo del 50% para las actividades de carguío y descarga de material, dicha eficiencia corresponde al valor señalado en la guía “<i>Emission Estimation Technique Manual For Mining (NPI, 2012)</i>”, permitiendo su verificación. Absuelta		descarga de material en camiones, (iv) actividades de acarreo de material de camiones volquetes, y (v) emisiones por consumo de combustible de camiones volquetes; corresponde a la actualización del cronograma detallado de actividades de la presente modificación (Segunda MEIA) y las actividades que permanecerán de IGA aprobados, las cuales consideran un escenario más cercano a las actividades a ejecutar (según la ejecución de las actividades de los IGA aprobados) como parte de la etapa de construcción y operación de la presente modificatoria (Segunda MEIA). Asimismo, presento el detalle para cada una de las actividades actualizadas, así como la referencia de donde se obtuvieron los factores de emisión para la estimación de las tasas de emisión correspondientes a dichas fuentes. Absuelta i. Mediante el Anexo C-1 “<i>Modelización de calidad del aire</i>”, el Titular presentó el ítem 8.6.2.1 “<i>Aportes de Concentraciones de Material Particulado y Gases</i>” (folios 000060 - 000067), presenta la Tabla 8.12 y Tabla 8.13, con los niveles de aporte de los parámetros de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}) y gases (CO, NO₂ y SO₂) considerados en el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, y la evaluación de la significancia de los impactos potenciales (sin considerar eficiencias de control) y residuales (considerando eficiencias de control), respectivamente, para la etapa de construcción (año 2023). También se presenta la Tabla 8.14 y Tabla 8.15, con los niveles de aporte de los parámetros de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}) y gases (CO, NO₂ y SO₂) considerados en el presente estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, y la evaluación de la significancia de los impactos potenciales (sin considerar eficiencias de control) y residuales (considerando eficiencias de control), respectivamente, para la etapa de operación (año 2041).	

²⁵⁵ Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “(...) La caracterización de los impactos potenciales se realiza considerando el diseño del proyecto que incorpora las disposiciones técnicas en materia ambiental contenidas en la regulación ambiental general y sectorial vigente (...)”.

²⁵⁸ Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, “(...) El titular de un proyecto debe realizar el proceso de identificación y evaluación de los impactos, probablemente en más de una oportunidad (caracterización de impactos potenciales), evaluando alternativas para fines del proyecto y aplicando medidas de prevención, control y mitigación que conlleven a la reducción de la significancia del impacto hasta que la misma (caracterización de impactos residuales) sea aceptable (...)”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		resultados de los monitoreos de emisiones realizadas desde el 2016 hasta el año 2021. Al respecto, se precisa que, la implementación de un nuevo bloque sanitario para el tratamiento de residuos del nuevo terminal, la cual corresponde a la construcción de instalaciones de apoyo, no debería ser considerado durante la etapa de construcción, ya que, al no estar en funcionamiento, no generaría la emisión de partículas ni gases, toda vez, que dicho componente, no se encuentre operativo (en funcionamiento). Al respecto, de las actividades señaladas, se tiene que el Titular, no presentó de forma clara (que permitan su verificación) los cálculos realizados para la obtención del factor de emisión, ni el cálculo realizado para hallar la tasa de actividad ²⁵⁶²⁵⁷, siendo estos, los principales insumos para la estimación de la tasa de emisión de las actividades consideradas para las etapas de construcción y operación. Asimismo, no se presentó el sustento técnico mediante el cual se demuestre que las eficiencias consideradas en el cálculo de las tasas de emisión (en las actividades que se aplicaron), corresponden a medidas propias del diseño de ingeniería que incorpora medidas de manejo en materia ambiental, por lo cual, si se estaría realizando la evaluación de los impactos potenciales. Considerando que los datos para el cálculo de los factores y tasa de emisión de una determinada actividad, son uno de los principales inputs para el desarrollo del estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, por lo cual, es importante su verificación para determinar que los datos de entrada al modelo, fueron los más próximos a las condiciones futuras y se realice una adecuada evaluación de los potenciales impactos a generarse por la implementación del proyecto en sus diferentes etapas.		e. El Titular no realizó la presentación de la cita correspondiente que permita la verificación, del valor del factor de emisión para el parámetro PM₁₀, el cual corresponde al 25% del valor calculado para dicho parámetro. Por lo tanto, deberá presentar la cita correspondiente, de manera tal que se permita su verificación. No Absuelta f. El Titular señala que la única fuente que incorpora en su diseño de ingeniera, medidas de manejo, corresponde a la planta de asfalto, es así, que los valores de los factores de emisión sin considerar medidas de control o eficiencia de manejo, para el cálculo de la tasa de emisión considerado para el chancado de material y zarandeo, corresponde a la evaluación de los impactos potenciales, mientras que las tasas de emisión estimadas considerando factores de emisión con medidas de control, corresponde a la evaluación de impactos residuales, por lo tanto, se deberá incluir el cálculo de las tasas de emisión sin considerar medidas de control. No Absuelta g. Mediante matriz de levantamiento de observaciones (Pág. 49), el Titular precisa que, en la actualidad, solo se tiene la operación de un (01) caldero en el bloque sanitario del terminal existente, y que este, seguirá operando durante la etapa de construcción del presente Proyecto (Segunda MEIA). Asimismo, debido al principio de indivisibilidad, se considera dicha fuente de emisión como parte de la etapa de construcción. Por lo tanto, se sustenta su inclusión como fuente de emisión para la etapa de construcción. Absuelta h. Se precisa que en el Anexo A (folios 000097 - 000111) y Anexo B (folios 000112 - 000119), se presentó de manera detallada, los valores considerados y los cálculos realizados para la obtención del factor de emisión y las tasas de emisión, incorporando el cálculo de los factores y tasas de emisión de las actividades incorporadas.		Por lo cual, el Titular realizó el análisis y evaluación de los impactos potenciales y residuales a la calidad del aire, de acuerdo a los niveles de aporte obtenidos para ambos casos (potenciales y residuales). Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

²⁵⁶ Introduction to AP-42, Volume I, Fifth Edition, January 1995.
²⁵⁷ National Pollutant Inventory (NPI), Emission Estimation Technique Manual For Mining, Australian Government



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Sin embargo, no sé presenta el sustento correspondiente a los cambios realizados respecto a la estimación de los factores y tasas de emisión de las actividades de: (i) emisiones por consumo de combustible de la maquinaria pesada, tampoco presenta la referencia de donde se obtuvieron los factores de emisión para la estimación de las tasas de emisión correspondiente a dicha actividad (partículas y gases), (ii) actividades de carguío de material, (iii) actividades de descarga de material en camiones, (iv) actividades de acarreo de material de camiones volquetes, y (v) emisiones por consumo de combustible de camiones volquetes, tampoco presenta la referencia de donde se obtuvieron los factores de emisión para la estimación de las tasas de emisión correspondientes a dicha fuente. Al respecto, de manera complementaria y en concordancia a lo solicitado inicialmente en la presente observación, se deberá presentar el sustento de los cambios realizados respecto a la estimación de los factores y tasas de emisión de las actividades señaladas, en caso de no sustentar dichos cambios, deberá realizar la corrección correspondiente, de acuerdo a las persistencias indicadas en las observaciones precedentes correspondientes al modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos. No Absuelta i. En concordancia con la persistencia identificada en el literal b. de la presente observación, se deberá realizar la evaluación de la significancia de los potenciales impactos según los niveles de aporte obtenidos mediante el estudio de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, de acuerdo a la estimación de emisiones con y sin medidas de manejo (eficiencias de manejo) para todas las actividades y fuentes de emisión consideradas durante las etapas de construcción y operación del presente Proyecto (Segunda MEIA). Asimismo, de manera complementaria y en concordancia a lo solicitado inicialmente en la presente observación, se deberá realizar un análisis de los impactos residuales, los cuales serán evaluados, considerando los niveles de aporte obtenidos,			



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				mediante la estimación de las tasas de emisión con medidas de manejo. No Absuelta Por lo expuesto, se considera que la presente observación, no fue absuelta.			
31.	Ítem 2.2. "Objetivos Específicos"	Modelamiento de ruido ambiental La determinación de las actividades y alcance de las actividades a realizar por un Proyecto, así como los datos de entrada, son fundamentales durante el desarrollo de un estudio de modelamiento de ruido ambiental, a fin de que este, se asemeje o aproxime lo más cercano posible, a las condiciones futuras de un Proyecto, para de esta manera reducir la subjetividad e incertidumbre ²⁶⁰ al momento de la evaluación de los potenciales impactos a generar por dicho Proyecto. En el Anexo C-2 "Modelización de ruido ambiental", ítem 2.2. "Objetivos Específicos" (folio 000144), el Titular señala que uno de los objetivos específicos que comprende el estudio de modelamiento de ruido ambiental es de "Identificar y caracterizar las fuentes de ruido relacionadas con las actividades aprobadas y propuestas para la Segunda MEIA del AIJC". Asimismo, en el ítem 4.2. "Niveles de Potencia Sonora" (folio 000148), precisa que: "(...) Las fuentes de ruido del proyecto corresponden a todas aquellas herramientas, equipos y maquinarias, cuyo funcionamiento emite al entorno niveles de ruido desde los diferentes frentes de trabajo. Para la determinación de los L_w de las actividades aprobadas en la MEIA y los ITS posteriores, así como aquellas actividades que serán desarrolladas como parte de las modificaciones correspondientes a la Segunda MEIA, se utilizó la información proporcionada por LAP en cuanto a todas aquellas herramientas, equipos y maquinarias que serán utilizadas". Al respecto, se tiene que el alcance del estudio de modelamiento de ruido ambiental comprende las actividades aprobadas en la primera MEIA-d y los ITS posteriores aprobados, sin embargo, no se presenta el detalle de las actividades o equipos considerados para el desarrollo del modelo, a fin de identificar aquellas correspondientes a la Primera MEIA-d, ITS posteriores aprobados, y	Precisar y/o aclarar el alcance completo de las actividades consideradas para el desarrollo del estudio de modelamiento de ruido ambiental del presente Proyecto, para lo cual deberá precisar y/o considerar lo siguiente: Detallar cuales fueron las actividades o equipos considerados como parte de la Primera MEIA-d AJCh, los ITS posteriores aprobados, y aquellos correspondientes a la Segunda MEIA-d AIJCh, para el desarrollo del presente estudio de modelamiento de ruido ambiental. Sustentar de manera técnica, por qué no se consideró las actividades del ciclo LTO como parte de las actividades consideradas para el desarrollo del estudio de modelamiento de ruido ambiental, considerando lo señalado en uno de sus objetivos específicos. En caso de actualizar las actividades consideradas para el desarrollo del estudio de modelamiento de ruido ambiental, deberá realizar la actualización del Anexo C-2 "Modelización de ruido ambiental", en los ítems que corresponda (escenarios considerados, análisis de aporte de niveles de ruido en receptores, mapas de isófonas, conclusiones, etc.), de manera tal, que solo se considere como fuentes de emisión de ruido para la actualización del modelamiento de ruido ambiental, aquellas actividades a realizar durante las etapa de construcción y operación, que signifiquen el alcance del presente Proyecto (segunda modificación). En caso de realizar la actualización del Anexo C-2 "Modelización de ruido ambiental", deberá realizar la actualización de la evaluación y análisis de la significancia de los potenciales impactos (según los niveles de ruido aportados) por la generación de ruido ambiental y componentes socioambientales (biológico y social) asociados, en los capítulos correspondientes del presente Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular presentó la matriz de levantamiento de observaciones de la "Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (Segunda MEIA-d) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCh)", en el cual señala (Pág. 50 - 51) que, con respecto a la no inclusión de las actividades del ciclo LTO, que el presente estudio de modelamiento de ruido ambiental, es complementario a los estudios realizados como parte de la Primera MEIA-d AIJCh (Walsh, 2018) y el segundo ITS (Knight Piésold, 2021). Asimismo, precisa que las actividades de operaciones en tierra y operaciones en aire no varían para la Segunda MEIA, y que incluso la proyección de pasajeros es menor que la considerada en los IGA señalados, esto como consecuencia de la variación en la cantidad de vuelos debido al impacto de la Pandemia. Por lo tanto, la presentación del presente estudio de modelamiento de ruido ambiental es representativo y su alcance comprende el total de las actividades a realizar como parte del presente estudio (Segunda MEIA). Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-18, el Titular presentó el Anexo C-2 "Modelización de ruido ambiental", mediante el cual, en su Anexo B (folios 000168 – 000173), se presenta los niveles de potencia sonora (L_w) de las fuentes fijas consideradas para la etapa de construcción (año 2023) y operación (año 2041), diferenciando la fuente según tipo de estudio IGA considerado y Segunda MEIA. Por otra parte, considerando que el estudio de modelamiento es representativo a las condiciones futuras que se esperan debido a la implementación del Proyecto (Segunda MEIA-d AIJCh), y que, de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de modelamiento de ruido ambiental, se identifica un receptor sensible (RA-4) en el cual, se espera un incremento de nivel de presión sonora mayor a	Absuelta		



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		las correspondientes al presente estudio (Segunda MEIA-d). Por otra parte, en concordancia con lo señalado en el Anexo C-1 “<i>Modelización de calidad de aire</i>”, a fin de contribuir con el análisis de impactos relacionados a los niveles de ruido ambiental, y precisar que el tránsito de las aeronaves no forma parte de las responsabilidades de LAP, se debió precisar de forma clara, si el alcance del modelamiento de ruido ambiental, comprende o no las actividades que se desarrollarán de manera simultánea entre las actividades contempladas en la MEIA del 2018, los ITS posteriores aprobados, y las actividades contempladas en la presente modificatoria, incluido las fuentes de ruido generado por las actividades comprendidas en los ciclos Landing Take Off (LTO) (aterrizaje y despegue) donde se realiza la combustión del combustible de las aeronaves que generarán niveles de ruido en su fuente (potencia sonora - L_w). Conocer el alcance integral de las actividades consideradas para el desarrollo del estudio de modelamiento de ruido ambiental, permite una mejor evaluación de la magnitud de los aportes generados por un determinado Proyecto.		10 dBA, para la etapa de construcción, durante el horario diurno y nocturno. De acuerdo a la Norma Técnica Peruana NTP 854.001-1 “<i>Acústica. Métodos para el registro del nivel de la presión sonora. Parte 1: Medición y valoración de un ruido presuntamente molesto proveniente de fuentes fijas</i>”, un incremento mayor a 10 dBA, es considerado presuntamente molesto, existiendo una probabilidad de presentación de quejas por parte de los pobladores expuestos a dicho incremento. Al respecto, de manera complementaria y en concordancia a lo solicitado inicialmente en la presente observación, el Titular deberá proponer medidas de manejo que busquen mitigar y/o minimizar dicho incremento de nivel de presión sonora (el cual no cumpliría con el ECA ruido para zona residencial), dichas medidas deberán ser propuestas en el capítulo de la Estrategia de Manejo Ambiental. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.			
32.	Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”	Los TdR señalan que para identificar los impactos se deberá reconocer los principales componentes del Proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados y las situaciones que inducen a generar impactos. En ese sentido, la identificación de los impactos será el resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados dentro del área de influencia del Proyecto²⁶¹. Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente Al respecto, se identifica: a. En el ítem 4.4.2 “<i>Características proyectadas del AIJCh</i>” (folio 61 a 172) describió a los componentes del Proyecto; refiriendo que realizará la “<i>Reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales</i>” hacia el Lado Aire (folio 62), y además	Se requiere al Titular: a. Precisar cómo realizará la disposición final de los efluentes tratados y las aguas de rechazo por todas las actividades del proyecto; de acuerdo con las respuestas a las observaciones de la presente Matriz²⁶⁴. De considerar cuerpos receptores que involucren a los factores ambientales agua o suelo; deberá incluir en el Capítulo 7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales</i>” un ítem en el que analice los impactos. Dicha información deberá ser desarrollada en concordancia a la información del Cap. 4 “<i>Descripción del Proyecto</i>” y guardar concordancia con el Cap. 8 “<i>Estrategia de Manejo Ambiental</i>”. b. Precisar si las actividades del Proyecto generarán impactos ambientales sobre el acuífero, ocasionados por la explotación de agua subterránea. De considerar que las actividades de explotación de agua no generarán algún impacto ambiental, deberá retirarlo del Cap. 7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales</i>”. Cabe indicar que,	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. Mediante Carta C-LAP-GSO-2022-0299, adjuntó la subsanación de las observaciones de la 2da MEIA-d AIJCh; en cuyo Anexo 01 (Pág. 051 a 052) declaró que los efluentes y/o aguas de rechazo producidos tendrán la siguiente disposición final: - Los efluentes de la reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) del lado aire, serán derivados al interceptor norte de SEDAPAL. - Los efluentes del sistema de tratamiento de agua mediante ósmosis inversa de la planta de producción de agua helada, serán descargados al sistema de alcantarillado del AIJC, para ser conducidos a la PTARND del lado aire, y finalmente serán derivados al interceptor norte de SEDAPAL.	No Absuelta	Mediante revisión de la Documentación Complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, para el levantamiento de observaciones, el Titular indicó lo siguiente: a. En el ítem 7.5.2 “<i>Identificación de impactos</i>” (folio 000032 del DC-32) complementó la información respecto a los efluentes de la planta de tratamiento de desagüe del nuevo sistema de combustible de aviación; indicando que serán reusados para los inodoros en los edificios, reposición de agua contraincendios, baldeos, así como para el riesgo de áreas verdes; precisando que dichas áreas verdes corresponden a parques públicos, campos deportivos, áreas ornamentales y jardines artificiales; los cuales serán conformados por suelos orgánicos de origen externo. Las aguas tratadas serán evaluadas considerando las Directrices sanitarias sobre el uso de aguas residuales en agricultura y acuicultura - categoría A (OMS, 1989)²⁶⁵ y el	Absuelta

²⁶¹ Ítem 7.1 “*Metodología*” Literal a “*Identificación de impacto*” de los “*Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) Creación de carreteras (Red Vial Nacional) sin trazo existente*”
²⁶⁴ La subsanación de la observación, debe guardar coherencia con la información presentada en la subsanación de las observaciones 2 (literal g), 4 (literal d), 5, 6 (literal c), 8 (literal i) y 10 (literal a).
²⁶⁵ La Categoría A corresponde a Riego de cultivos que comúnmente se consumen crudos, campos de deporte, parques públicos (Cuadro 3 Directrices recomendadas sobre la calidad microbiológica de las aguas residuales empleadas en agricultura



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		contará con otra “(...) <i>planta de tratamiento de desagüe, debido a que no hay una conexión disponible a un desagüe sanitario público</i>” la cual pertenecerá al Nuevo Sistema de Combustible de Aviación (folio 138); adicionalmente, indicó que contará con dos plantas ósmosis inversa, una ubicada en el Nuevo Sistema de Combustible de Aviación (folio 142) y la otra localizada en las Instalaciones de Apoyo (folio 170). Sin embargo, omitió precisar cómo realizará la disposición final de los efluentes tratados y/o las aguas de rechazo generadas por todas las actividades del proyecto; y si estos involucrarán cuerpos naturales de agua y/o suelo. Por lo que deberá precisar dicha información; y de ser el caso analizar los impactos sobre cada cuerpo receptor; información que deberá mantener concordancia con las actividades descritas en el Cap. 4 y la estrategia de manejo ambiental presentada en el Cap. 8. b. En cuanto al impacto sobre la hidrogeología ha descrito información inconsistente. Al respecto, mediante los ítems 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 27 a 33), 7.5.3.6 “Hidrogeología” (folio 102 a 107) y 7.6.6 “<i>Hidrogeología</i>” (folio 178 a 180) reconoció “<i>los impactos sobre el agua subterránea como consecuencia de las actividades a desarrollarse en las etapas de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo, en las facilidades del Proyecto</i>” (folio 102); asignándole una significancia “<i>impacto negativo compatible</i>”²⁶². Contrario a ello, justificó que el uso de agua “<i>no supone una sobreexplotación de este recurso, más bien, se genera un balance positivo mayor al escenario original indicado en la MEIA (Walsh 2018), además que no se generará un descenso hidráulico significativo por la explotación de los pozos</i>”²⁶³. En	de considerar el impacto corresponderá proponer sus medidas de manejo ambiental en el Cap.8 “Estrategia de Manejo Ambiental”. c. Incluir en el Cap. 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales” un subtítulo o ítem en el cual analice los impactos potenciales sobre la calidad del suelo, generados por las actividades del Proyecto.	- Los efluentes de la planta de ósmosis del nuevo sistema de combustible de aviación, no contemplan aguas de rechazo como parte de su diseño. En ese sentido, no se contemplan efluentes para dicho componente. - Los efluentes de la planta de tratamiento de desagüe del nuevo sistema de combustible de aviación serán reusados para el riego de áreas verdes de la nueva planta de combustible. De lo cual, se configura una descarga del efluente tratado que involucra como cuerpo receptor al suelo. Al respecto, es preciso indicar que en el ítem 7.5.2 “Identificación de Impactos”, subtítulo “Calidad de suelos” (folio 032), el Titular indicó que el tratamiento de las aguas permitirá el cumplimiento de la normativa de referencia para no afectar la calidad del suelo. Sin embargo, al no existir una normativa peruana de aplicación para poder verificar la calidad del agua y cuerpo receptor; deberá complementar mayores argumentos técnicos, en función a la calidad del suelo y la calidad del efluente tratado, que permita justificar claramente la no afectación o impacto sobre la calidad del suelo; entendiendo que no involucrará modificaciones sobre la caracterización de línea base del suelo. Finalmente, se verifica que la información declarada por el Titular no concuerda con lo descrito en el Cap. 4 de Descripción de Proyecto. No Absuelta		ECA-Agua (2017) - categoría 3 - D1 (D.S. N° 004-2017-MINAM), para el riego de vegetales. En ese sentido, al realizar el reuso sobre suelos de origen externo, no existirá afectación sobre el suelo natural del área de estudio. Absuelta b. Absuelta c. Mediante Carta C-LAP-GSO-2022-631, declaró en la matriz de subsanación (pág. 73 a 74 del DC-32), que no existirá riesgo de afectación a la calidad del suelo; refiriendo que las zonas de riego, corresponden a áreas artificiales con suelos de origen externo, que serán soportadas sobre estructuras de cemento; por lo cual no existe riesgo sobre el suelo natural. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

²⁶² Identificó la significancia del impacto “*Impacto Negativo Compatible*” sobre la “Hidrogeología en las siguientes tablas:
“*Tabla 7.5.3.34: Resumen de la calificación de impactos sobre la hidrogeología – Fase de construcción*” (folio 105),
“*Tabla 7.5.3.35: Resumen de la calificación de impactos sobre la hidrogeología – Fase de cierre de obra*” (folio 106),
“*Tabla 7.5.3.36: Resumen de la calificación de impactos sobre la hidrogeología – Fase de operación y mantenimiento*” (folio 107) y
“*Tabla 7.5.3.37: Resumen de la calificación de impactos sobre la hidrogeología – Fase de cierre definitivo*” (folio 107)
Ítem 7.5.3.6 “Hidrogeología”; la expresión fue descrita en el “*Fase de Construcción*” (folio 105) y “*Fase de Operación y Mantenimiento*” (folio 106).
Cabe precisar que para la “Fase de cierre de obra” expresó “*Sin embargo, el consumo de agua será menor en comparación con la fase de construcción*”.
Mientras que en la “Fase de Cierre Definitivo” expreso: “*Sin embargo, se estima que el consumo de agua será menor, o igual en el peor de los escenarios, que el considerado durante la fase de construcción*”

²⁶³



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		ese sentido, el Titular deberá precisar si las actividades del Proyecto generarán impactos ambientales sobre el acuífero. c. En el ítem 4.4.5 “<i>Etapas de Construcción</i>” (folio 175 a 176) y el 4.6 “<i>Etapas de Cierre de Obra</i>” (folio 210), identificó actividades de movimiento de tierras, excavación, nivelación de superficie, eliminación de material excedente, instalación de infraestructuras, desbroce, pavimentación, manejo de DME y DMO, demolición, entre otros; las cuales podrían afectar la calidad del suelo. Sin embargo, en el Capítulo 7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales</i>” no desarrolló un análisis de los posibles impactos sobre el suelo. En ese sentido, corresponderá incluir dicho análisis.		b. Mediante la carta C-LAP-GSO-2022-0299, adjuntó la subsanación de las observaciones de la 2da MEIA-d del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez; en cuyo el Anexo 01 (Pág. 051 a 052) declaró que no existirá impactos sobre los acuíferos, ocasionados por la explotación del recurso hídrico subterráneo; por lo que en los ítems 7.5.2 “<i>Identificación de impactos</i>” (folio 026 a 031), 7.5.3.6 “<i>Hidrogeología</i>” (folio a 097) y 7.6.6 “<i>Hidrogeología</i>” (folio 174 a 176) señaló que como parte de la 2da MEIA, no se contemplan impactos sobre la hidrogeología y las aguas subterráneas. Es preciso indicar que en el ítem 7.5.2 “<i>Identificación de Impactos</i>” (folio 026 a 037) indicó que, si existe riesgo de afectación a la hidrogeología por afloramientos de agua, ocasionados por la cimentación y construcción de los tanques del sistema de combustible y el Nuevo Terminal; así como riesgos sobre la calidad del agua subterránea, ocasionada por las excavaciones durante la construcción de los componentes. Absuelta c. En el ítem 7.5.2 “<i>Identificación de Impactos</i>” (folios 032), declaró que las actividades del Proyecto no tendrán impactos sobre la calidad de suelos; puesto que las mismas representan más bien, un riesgo de afectación del suelo debido a probables derrames de aceites, grasas e hidrocarburos de los vehículos, equipos y maquinarias a ser utilizados. Asimismo, aclaró que mediante el ítem 6.1.10.2 “<i>Calidad del suelo</i>” (folios 170 a 187), no registró concentraciones que superen los niveles de ECA establecidos para suelo de uso industrial, de los parámetros inorgánicos y orgánicos evaluados; tanto de la información del muestreo de julio de 2021 (primaria) como de la información secundaria (Walsh 2018). Adicionalmente, indicó que la zona de la concesión del AIJC se encuentra intervenida y ya se han realizado actividades de movimiento de tierras, por lo que no se esperan excedencias a los ECA dentro del área de concesión. Por otro lado, considerando que ha declarado que los efluentes de la planta de tratamiento de desagüe del nuevo			



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				sistema de combustible de aviación serán reusados para el riego de áreas verdes; deberá mencionar si existe algún riesgo ambiental sobre la calidad del suelo, por el mal funcionamiento del sistema. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera Absuelta.			
IV.2.	Identificación y evaluación de impactos en medio biológico						
33.	Capítulo 7: “Identificación y evaluación de impactos ambientales” Págs. 7-1 al 7-186	La identificación y caracterización de los impactos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, así como sobre el entorno, en su área de influencia; debe considerar sus respectivas interrelaciones con las etapas de construcción, operación y cierre²⁶⁶. En ese sentido, en relación a los impactos ocasionados al medio biológico por las actividades de la Segunda MEIA-d AIJCh, se advierte lo siguiente: a. En cuanto al factor ambiental “<i>Cobertura vegetal</i>”, de la revisión de imágenes satelitales²⁶⁷, se identificaron tres (03) unidades de vegetación: i) vegetación ribereña a 50 metros aproximadamente al sur del área de intervención del Proyecto; ii) vegetación de tipo humedal a 400 metros aproximadamente al oeste de la zona de intervención del Proyecto; y, iii) vegetación de parques y jardines a 600 metros aproximadamente al norte del área de intervención del Proyecto. Sin embargo, el Titular no ha evaluado si en las mencionadas unidades de vegetación existirá alguna afectación debido a los aspectos ambientales de emisión de material particulado producto de las actividades de la Segunda MEIA-d AIJCh (Pág. 7-28) y considerando que el modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos está observado (Observaciones N° 28, 29 y 30). Cabe indicar que, de acuerdo con la evaluación de impacto ambiental que realice el Titular sobre estas unidades de vegetación, establecerá si existen o no afectaciones a nivel de impacto (Afectación de la cobertura vegetal), o de riesgo. b. En ese mismo sentido, para el factor ambiental “<i>Hábitats para fauna terrestre</i>”	Se requiere al Titular que, en cuanto a la evaluación de impactos para la Segunda MEIA del Proyecto, presente lo siguiente: a. Evaluar la posible afectación de las unidades de vegetación identificadas alrededor de las áreas a intervenir por las actividades del Proyecto, las cuales están detalladas en el sustento. De ser el caso, incluir, valorar y describir los impactos correspondientes (Afectación de la cobertura vegetal) y actualizar las matrices de evaluación de impactos²⁶⁹ y el ítem de impactos acumulativos y sinérgicos, o establecer las potenciales afectaciones a nivel de riesgo (acumulación de material particulado sobre las unidades de vegetación). Cabe indicar que, de la evaluación de la posible afectación de los tipos de cobertura vegetal, dependiendo de sus impactos directos e indirectos, de ser el caso, actualizar el Área de Influencia del Proyecto. b. Evaluar la posible afectación de los hábitats para la fauna en las áreas indicadas en el sustento. De ser el caso, incluir, valorar y describir los impactos correspondientes (Afectación del hábitat para fauna terrestre) y actualizar las matrices de evaluación de impactos²⁷⁰ y el ítem de impactos acumulativos y sinérgicos, o establecer las potenciales afectaciones a nivel de riesgo (acumulación de material particulado sobre los hábitats). Cabe indicar que, de la evaluación de la posible afectación de los hábitats para la fauna, dependiendo de sus impactos directos e indirectos, de ser el caso, actualizar el Área de Influencia del Proyecto. c. Corregir la denominación del impacto de “<i>Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento)</i>” por “<i>Afectación de las especies de avifauna</i>”, según lo señalado en el sustento, analizando y describiendo cada atributo ambiental, para todas las etapas de la Segunda MEIA-d, justificando técnicamente cada valor asignado, teniendo en cuenta las especies de aves amenazadas y/o endémicas que resulten de la actualización del ítem 6.2.4.1. “<i>Ornitofauna</i>”.	Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, el Titular: a. Evaluó la acumulación de material particulado sobre la cobertura vegetal como un riesgo derivado del movimiento de tierras, para lo cual detalló la información correspondiente en el Capítulo 8 “Estrategia de Manejo Ambiental”. Sobre el particular, se verificó que realizó la estimación de la probabilidad y gravedad del evento (folios 8-150 al 8-153), y que las medidas consignadas para el “Plan de contingencia en caso de afectación de cobertura vegetal”, detallan que realizará una revisión de las medidas desarrolladas para el control de material particulado descritas en el acápite 8.1.3 “Programa de control de emisiones y ruido”, y de ser necesario, se tomarán medidas oportunas para asegurar minimizar la dispersión del material particulado (folio 8-178). Absuelta b. Evaluó la acumulación de material particulado sobre los hábitats para fauna terrestre como un riesgo derivado del movimiento de tierras, para lo cual detalló la información correspondiente en el Capítulo 8 “Estrategia de Manejo Ambiental”. Sobre el particular, se verificó que realizó la estimación de la probabilidad y gravedad del evento (folios 8-150 al 8-153), y que las medidas consignadas para “Plan de contingencia en caso de afectación de cobertura vegetal”, detallan que realizará una revisión de las medidas desarrolladas para el control de material particulado descritas en el acápite 8.1.3 “Programa de control de emisiones y ruido”, y de ser necesario, se tomarán medidas oportunas para asegurar	Absuelta		

²⁶⁶ Artículo 30° “Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto”. Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes.

²⁶⁷ Las imágenes utilizadas para referenciar a las unidades de vegetación se encuentran disponibles en el programa de libre acceso Google Earth Pro.

²⁶⁹ Tabla 7.5.2.1: Matriz de identificación de impactos - Fase de construcción (Pág. 7-21), Tabla 7.5.3.2: Matriz de importancia - Fase de construcción (Pág. 7-33), Tabla 7.5.3.6: Matriz de importancia – Resumen (Pág. 7-37) y Tabla 7.5.3.7: Matriz de significancia – Resumen (Pág. 7-38)

²⁷⁰ Tabla 7.5.2.1: Matriz de identificación de impactos - Fase de construcción (Pág. 7-21), Tabla 7.5.3.2: Matriz de importancia - Fase de construcción (Pág. 7-33), Tabla 7.5.3.6: Matriz de importancia – Resumen (Pág. 7-37) y Tabla 7.5.3.7: Matriz de significancia – Resumen (Pág. 7-38)



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		no se ha evaluado la afectación de los hábitats para la fauna asociada a las unidades de vegetación identificadas en el sustento del literal a. de la presente observación, debido a los aspectos ambientales de generación de ruido y emisión de material particulado y gases producto de las actividades de la Segunda MEIA-d (Pág. 7-28) y considerando que el modelamiento de dispersión de material particulado y de ruido ambiental están observados (Observaciones N° 28, 29, 30 y 31). Cabe indicar que, estos aspectos podrían generar efectos asociados tales como la reducción de la calidad de las formaciones vegetales como fuentes de alimentación y refugio para la fauna en estos hábitats a causa de la deposición de material particulado sobre las formaciones vegetales (hábitats) e incremento de ruido por la cercanía al área de intervención del Proyecto. c. Para el factor ambiental “Aves” identificó, valoró y describió el impacto de “<i>Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento)</i>” para las etapas de construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento, y cierre definitivo de la Segunda MEIA-d, considerando el impacto generado, principalmente, por el alejamiento de las especies como consecuencia de los niveles de ruido y la presencia humana (pág. 7-108). No obstante, es importante precisar que, el “ahuyentamiento²⁶⁸” constituye una medida de manejo, que busca el desplazamiento intencionado de la fauna silvestre fuera del área del proyecto. Además, el Titular omitió justificar el valor que le asignó cada atributo (Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Sinergia, acumulación, Efecto, Periodicidad, Recuperabilidad) para las etapas de cierre de obras y cierre definitivo de la Segunda MEIA-d.		minimizar la dispersión del material particulado (folio 8-178). Absuelta c. Corrigió la denominación del impacto “Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento)” por “Afectación de las especies de avifauna”. Asimismo, actualizó la información de los atributos correspondientes (naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad, recuperabilidad) a las etapas de cierre de obras y cierre definitivo para el factor ambiental “Aves”. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.			
IV.3	Identificación y evaluación de impactos en medio social						
34.	Ítem 7.5.3 “Descripción y evaluación de impactos” (Folios 000038-000045)	Identificación, Evaluación y Descripción de Impactos					
		La correcta identificación y valoración de los impactos ambientales permite proponer medidas de manejo ambiental adecuadas que	Se requiere al Titular: a. Reformular la evaluación y descripción del impacto ambiental “ <i>Temores de contaminación ambiental</i> ”, justificando la ponderación de los valores asignados a los atributos, considerando la “ <i>Guía para la identificación y caracterización</i>	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: a. Reformuló y describió, en el ítem 7.5.3.20 “Percepciones Negativas” (Folios 000146-000155), el impacto	No Absuelta	De acuerdo a la documentación presentada con DC-38 del trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. Describió y reformuló, en el ítem 7.5.3.20 “Percepciones Negativas” (Folios 000153-000161), el impacto ambiental “ <i>Temores de contaminación ambiental</i> ”,	Absuelta

²⁶⁸ El ahuyentamiento se aplica mediante la generación intencionada de señales (voces, sacudidas de plantas, entre otras) previo a las actividades del proyecto sobre el hábitat de las especies de fauna silvestre.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		prevengan, minimicen, rehabiliten o compensen dichos impactos ambientales²⁷¹. Al respecto, en el ítem 7.5.3 “<i>Descripción y evaluación de impactos</i>” (Folios 000038-000045), con relación a la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales en el medio socioeconómico, el Titular: a. En el Capítulo 7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos ambientales</i>”-ítem 7.5.3 “<i>Descripción y evaluación de impactos</i>” (Folio 000038-000045) de la Tabla 7.5.3.7 “Matriz de significancia-Resumen” (Folio 00045), identifica para el medio socioeconómico y cultural, el impacto negativo “Temores de contaminación ambiental”, con nivel de significancia compatible para todas las etapas del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento, cierre de obra y cierre definitivo). Asimismo, en el ítem descripción de impactos 7.5.37.5.3 “<i>Descripción y evaluación de impactos</i>” (Folio 000038-000045), el Titular describe como impacto a las “percepciones negativas de la población” asociadas a la generación de polvo en la etapa de construcción y al incremento de ruido, generado por los aviones durante la etapa de operación. Sin embargo, lo indicado resulta contradictorio en relación a lo señalado en el ítem 7.5.3 “<i>Descripción y evaluación de impactos</i>” donde se precisa que el impacto ambiental identificado es “<i>Temores de contaminación ambiental</i>” y el factor ambiental considerado es “percepciones negativas”. Además, teniendo en cuenta el nivel de significancia asignado al impacto ambiental “Temores de contaminación ambiental”, no es concordante con lo manifestado por la ciudadanía durante el proceso de implementación de los mecanismos de participación ciudadana (etapa de evaluación), según las preguntas y	de impactos ambientales – SEIA”, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, ítem 2.2.3 “<i>Atributos para la Caracterización y valoración de impactos ambientales</i>” (MINAM 2018). b. Describir el impacto ambiental identificado y evaluado “<i>Incremento del ingreso familiar</i>”, esta descripción debe considerar la justificación de los valores asignados de los atributos durante la evaluación del impacto ambiental, según lo señalado en el sustento. c. Reformular la evaluación y descripción del impacto ambiental “<i>Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades</i>”, en consideración a la “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA</i>”. Aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, ítem 2.2.3 “<i>Atributos para la Caracterización y valoración de impactos ambientales</i>” (MINAM 2018). d. De corresponder, reformular la evaluación y descripción del impacto ambiental “<i>alteración del Tráfico vehicular</i>”, justificando la ponderación de los valores asignados a los atributos según la “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA</i>”, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, ítem 2.2.3 “<i>Atributos para la Caracterización y valoración de impactos ambientales</i>” (MINAM 2018).	ambiental “Temores de contaminación ambiental”, donde presentó la ponderación de los valores asignados a los atributos del impacto identificado. No obstante, la evaluación y descripción del impacto ambiental identificado es incongruente con lo presentado en la Matriz de Levantamiento de Observaciones (Pág.37 del DC-18), donde el Titular precisó que reformuló el nombre y la descripción del impacto ambiental “Temores de contaminación ambiental” por el impacto “Preocupación por polvo y ruido”, lo que no es congruente con lo establecido en la “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA</i>”, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM. No Absuelta b. Describió, en el ítem 7.5.3.17 “Empleo y Actividades Económicas” (Folios 000122-000131), el impacto ambiental identificado y evaluado “Incremento del ingreso familiar”, donde incluyó la descripción de cada atributo considerando la valoración para el impacto identificado para todas las etapas del Proyecto. Sin embargo, la descripción del impacto ambiental evaluado no es congruente con la respuesta presentada en la Observación 49 literal b donde se deberá evaluar la consistencia de la valoración del impacto ambiental positivo “Incremento del ingreso familiar”. No Absuelta c. Reformuló y describió, en el ítem 7.5.319” Expectativas” (Folios 000141-000146), señaló que reformuló el impacto ambiental “Sobre expectativas de contrataciones y oportunidades” por el impacto ambiental “Altas expectativas de contrataciones y oportunidades”, donde presentó la evaluación y descripción de		donde presentó la ponderación de los valores asignados a los atributos del impacto identificado para todas las etapas del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento, cierre de obra y cierre definitivo) y el nivel de significancia asignado al impacto ambiental “impacto negativo compatible”, según lo solicitado en la observación. Absuelta b. Describió, en el ítem 7.5.3.17 “<i>Empleo y Actividades Económicas</i>” (Folios 000131-000139), el impacto ambiental identificado y evaluado “<i>Incremento del ingreso familiar</i>”, además, presentó información que justifica la valoración asignada de cada uno de sus atributos considerados, que concluye que el impacto ambiental identificado es de naturaleza positivo con un nivel de significancia leve o compatible. Absuelta c. Absuelta d. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

271 La Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del SEIA, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, en el ítem 2.1.2 “Componentes Ambientales”:
“En el proceso de identificación de los impactos se deben considerar todos aquellos componentes ambientales que pueden ser afectados positiva o negativamente por el desarrollo de las actividades del proyecto. Los criterios para su identificación son:

- Ser representativos del entorno afectado; es decir, elementos clave y valiosos del medio afectado.
- Ser relevantes; es decir, ser portadores de información sobre la significancia del impacto.
- Ser independizable, es decir, sin solapamientos ni redundancias.
- Estar debidamente registrado, tanto en su concepto como en su apreciación sobre información estadística, cartográfica o trabajos de campo.
- Ser cuantificables, en lo posible.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		comentarios registradas en las actas²⁷² correspondientes. b. En el ítem 7.5.3.17 “Empleo y actividades económicas” (Folios 000130-000138), señaló lo siguiente “(...) <i>La generación de oportunidades laborales y servicios locales es un impacto social positivo que se presentan con el Proyecto. Esto responde al impacto positivo que se genera a través de las oportunidades que brinda la empresa durante el desarrollo del Proyecto (...)</i>”; sin embargo, se advierte que presentó una descripción solo del factor ambiental (empleo y actividades económicas), no describe el impacto ambiental identificado y evaluado “<i>Incremento del ingreso familiar</i>”, ni justifica los valores asignados a los atributos, según lo señalado en la Tabla 7.5.3.7” Matriz de significancia-Resumen” (Folio 00045). c. En el ítem 7.5.3.19 “Expectativas” (000147), el Titular señaló lo siguiente: “(...) <i>generación de sobre expectativas locales en relación con el desarrollo de la ampliación del AIJCh es un impacto social negativo que se presenta con el Proyecto, sobre todo en la fase de construcción (...)</i>”; sin embargo, se advierte que, en el apartado “Fase de Construcción” (Folio 0000148), el Titular describió al impacto identificado, en función de los beneficios que generará los programas sociales. Por lo que, en esta descripción no corresponde la mención de las medidas de manejo, y si la descripción de los valores de los atributos durante la evaluación del impacto ambiental. d. En el ítem 7.5.3.18 “Tránsito vehicular” (000138), señaló lo siguiente: “(...) <i>La alteración del tránsito vehicular en el área de estudio es un impacto que se presentará en la fase de operación y mantenimiento, principalmente, mientras que en la fase de construcción y cierre de obra es un impacto negativo compatible (...)</i>”; no obstante, el Titular, señaló que no habrá impactos ambientales		de cada atributo considerando la valoración para el impacto ambiental identificado, según la “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA</i>”. Aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, ítem 2.2.3 “Atributos para la Caracterización y valoración de impactos ambientales” (MINAM 2018). Absuelta d. Describió y evaluó en el ítem 7.5.3.18 “Tránsito Vehicular” (Folios 000132-000140), el impacto ambiental “alteración del Tráfico vehicular”, presentando el sustento técnico sobre las modificaciones planteadas en las actividades constructivas del Proyecto (utilización de camiones mixer), en referencia al Capítulo 4 “Descripción del Proyecto”. Asimismo, justificó la ponderación de los valores asignados a los atributos del impacto ambiental identificado para la etapa de construcción del Proyecto, considerando “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA</i>”, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, ítem 2.2.3 “Atributos para la Caracterización y valoración de impactos ambientales” (MINAM 2018). Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.			

²⁷² Actas de Taller Participativo y Audiencia Pública no presenciales, realizados el 05 de febrero de 2022 y 05 de marzo de 2022.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		significativos a causa de las actividades de transporte para la etapa de construcción, lo cual requiere sustentarse técnicamente, según lo precisado en la observación planteada en el Capítulo “Descripción del Proyecto” (Observación 9- b1); en el que se detalla modificaciones planteadas en las actividades constructivas del Proyecto (utilización de camiones mixer), que modificarían el Estudio de Impacto Vial (EIV) aprobado en la primera MEIA-d, y en consecuencia podrían tener un nivel de repercusión en la evaluación del impacto alteración del tráfico vehicular.					
V.	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL						
V.1	Estrategia de manejo en medio físico						
35.	Ítem 8.2 “Plan de Manejo Ambiental” (folio 0021-0089)	Los TdR comunes tipología 23²⁷³ señala que se establecerán medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos los impactos ambientales en las diferentes etapas del Proyecto. Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: a. El ítem 7 “<i>Identificación y Evaluación de impactos ambientales</i>” (Folio 0001 - 0193) esta observado en la presente matriz, toda vez que no identifica, valora, ni describe todos los impactos ambientales. Por lo cual, el Titular no considera todas las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, y/o controlar todos los impactos ambientales en el ítem 8.2 “<i>Plan de Manejo Ambiental</i>”. b. El Titular identificó los impactos ambientales “<i>Alteración del relieve</i>”, y “<i>Incremento de los niveles de vibraciones</i>”; sin embargo, no propuso medidas de manejo para dichos impactos.	Se requiere al Titular actualizar el ítem 11.1 considerando los siguientes aspectos: a. Actualizar el ítem 8.2 proponiendo medidas de manejo ambiental para todos los impactos ambientales identificados en el ítem 7, incluido medidas adicionales identificadas en función al análisis resultante de la identificación, y evaluación de los impactos ambientales, de corresponder. b. Presentar un programa de medidas de manejo para los impactos ambientales “<i>Alteración del relieve</i>”, y “<i>Incremento de los niveles de vibraciones</i>”. c. Presentar el programa para el manejo de sustancias químicas. d. Complementar el ítem 8.1.6 proponiendo medidas de manejo ambiental para los componentes auxiliares: sub estación provisional BARSÍ, y depósito de material orgánico (DMO). e. De corresponder, proponer las medidas de manejo ambiental para la explotación del recurso hídrico subterráneo; de no corresponder, describir su justificación técnica. f. Reestructurar el ítem 8.1.1.2 “Manejo de residuos líquidos y efluentes”, en función a todas las actividades de la MEIA-d, conforme las consideraciones descritas en el sustento.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. El Titular indicó mediante la carta C-LAP-GSO-2022-0299 (Anexo 1, Pág. 40) que, actualizó el ítem 8.1 “Plan de manejo ambiental” (folio 022 a 060) según la atención a las observaciones relacionadas con el Cap. 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales”. Sin embargo, es preciso indicar que mediante las observaciones 8 y 26 de la presente matriz, se ha identificado que las actividades del proyecto del capítulo 04 “Descripción del Proyecto” siguen observadas; por lo que, en consecuencia, a ello, al no haber identificado todas las actividades del proyecto, se conceptualiza que se ha limitado la correcta identificación de todos los aspectos e impactos ambientales generados por el proyecto. Por lo que las medidas propuestas en el ítem 8.1 serían insuficientes. No Absuelta b. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN (pág. 56-57), aclaró que no consideró medidas de manejo para el impacto “incremento de vibraciones” debido a que en el Capítulo 7 “Identificación y evaluación	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular: a. En base a las correcciones del Cap. 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” (folio 00001-00198 del DC-35), corrigió el ítem 8.1 “Plan de Manejo Ambiental” (folio 00022 – 00097 de la DC-35). Por lo que, las medidas propuestas en el ítem 8.1 consideran todos los impactos ambientales evaluados. Absuelta b. No consideró medidas de manejo para el impacto “incremento de vibraciones” debido a que en el Capítulo 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” se determinó que no existen impactos por vibraciones (folio 00001 – 00198 de la DC-35). Respecto a las medidas de manejo para el impacto “Alteración del relieve”: Absuelta Absuelta c. En el ítem 8.1.7 “Programa de manejo de sustancias químicas” (Folio 00094-0098 del DC-35) presentó las medidas para el almacenamiento y manipulación de los materiales peligrosos, en donde precisa	Absuelta

²⁷³ El ítem 8.1 “Plan de Manejo Ambiental – PMA” (pág. 39) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“El Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberá identificar y caracterizar todas las medidas que el Titular aplicará para prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos; para lo cual podrá formular programas y subprogramas de tipo ambiental y social, dirigidos a lograr la armonía del proyecto con su entorno (...) Se deberá implementar un programa para el manejo de sustancias químicas;
(...)”
8.1.6 Programa de manejo de áreas auxiliares del proyecto
Se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar, corregir y/o compensar cuando corresponda los impactos generados por la implementación, uso y cierre de las áreas auxiliares del Proyecto. Así como intervenciones en ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, hábitat de especies de importancia para la conservación, especies objetos de conservación y especies protegidas por la legislación nacional e internacional (...).”



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		c. Omite presentar un programa para el manejo de sustancias químicas, conforme lo solicita el TdR común tipología 23. d. En el ítem 8.1.6 "Programa de manejo de áreas auxiliares del proyecto" (folio 0086-0089) presenta las medidas de manejo para los componentes: talleres, almacén, oficinas, patio de máquinas, DME, plantas de chancado, concreto y asfalto; sin embargo, omite considerar los componentes auxiliares: sub estación provisional BARSÍ ²⁷⁴, y depósito de material orgánico (DMO). e. En la observación 32, literal b; se solicitó evaluar si la explotación del agua subterránea, generará impactos sobre el factor hidrogeológico. En ese sentido, de haber identificado el impacto deberá proponer en el ítem 8.2 "<i>Plan de Manejo Ambiental</i>", las correspondientes medidas de manejo ambiental. f. Presentó el ítem 8.1.1.2 "Manejo de residuos líquidos y efluentes" (folio 41 a 47). No obstante, se verifica lo siguiente: - Señaló que durante las tres etapas del proyecto utilizará baños portátiles; sin embargo, no detalló cuáles serán las actividades de la MEIA-d requerirán el uso de estos baños o la ubicación de las mismas. - En el subtítulo "<i>Medidas de manejo de efluentes – etapa de construcción</i>" (folio 41), refirió actividades vinculadas a una "(...) <i>planta de chancado (para control de polvo), plantas de concreto (insumo del proceso) y plantas de asfalto (como insumo del proceso)</i> (...)"; componentes que no forman parte de la MEIA-d de acuerdo a lo descrito en la "<i>Tabla 4.4.2.1A: Componentes proyectados para el AIJC en la Segunda MEIA-D</i>" (Cap. 4, folio 62). - Mediante la observación 5 de la presente matriz se solicitó precisar la cantidad, ubicación y características de las plantas de tratamiento que forman parte de la MEIA-d - Mediante las observaciones 2 (literal g), 4 (literal d), 5, 6 (literal	g. Incorporar un subítem o subtítulo en el que desarrolle las medidas de manejo para la protección del suelo; conforme lo descrito en el sustento de la observación.	de impactos ambientales" se determinó que no existen impactos por vibraciones; sin embargo, el modelamiento de vibración esta observado en la presente matriz (ver observación 27), por lo que aún no se tiene la certeza que no existe dicho impacto. Al respecto, deberá actualizar la información en base a los nuevos resultados del modelamiento de vibración. Respecto a las medidas de manejo para el impacto ""Alteración del relieve" propuso una medida de manejo en el ítem 8.1.4.1 "Subprograma de manejo para la conservación del suelo, relieve y paisaje" (Folio 061) No Absuelta c. En el ítem 8.1.7 "Programa de manejo de sustancias químicas" (Folio 0096-0098) presentó las medidas para el almacenamiento y manipulación de los materiales peligrosos, en donde precisa que se contará con un área de almacenamiento; sin embargo, no preciso la ubicación del mismo, por lo que no se puede verificar que dicho componente auxiliar estará dentro del área de influencia del proyecto. No Absuelta d. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d para DEIN (pág. 57), aclaró que el Depósito de Material Orgánico (DMO) fue aprobado en la MEIA (2018) y no será empleado o utilizado el DMO como parte de las modificaciones de la presente Segunda MEIA-d; asimismo, señaló que el caso de la denominada "Subestación provincial BARSÍ" se actualizó en todo el expediente su denominación a "Subestación COBRA (SE Cobra)", este componente a su vez fue aprobado en la Primera MEIA-d AIJCh (Walsh 2018) como "subestación LAP 2", motivo por el cual este componente no es materia de modificación en la Segunda MEIA-d. Por lo que no corresponde complementar el ítem 8.1.6 "Programa de manejo de áreas auxiliares del proyecto". Absuelta e. El Titular indicó mediante Carta C-LAP-GSO-2022-0299 (Anexo 1, hoja 40) que el proyecto no generará impactos sobre la hidrogeología y/o aguas subterráneas. Al respecto, precisó en el ítem 7.5.2		que contará con áreas de almacenamiento dentro del Campamento oficinas, Campamento hotel, Campamento de proyectos terceros I, II y III, y cuya ubicación fue representada en el Anexo B-3.2.7. Absuelta d. Absuelta e. Absuelta f. Complementó el ítem 8.1.1.2, subtítulo "Medidas de Manejo de Efluentes – Etapa de Construcción" (folio 000041 a 000043 del DC-32) precisando que, para la disposición final de los efluentes domésticos durante la etapa de construcción, derivará las aguas a tanques de acopio desde donde serán retirados a través de los servicios de una EO-RS; información concordante con el manejo de efluentes descrito en el ítem 4.4.10.1 y Anexo B-3.2.7 del Cap. 4 "Descripción del proyecto" (folio 000075 del DC-32) Absuelta g. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		c), 8 (literal i) y 10 (literal a) de la presente matriz se solicitó precisar como realizará la disposición final de los efluentes tratados y aguas de rechazo, que serán generados por todas las actividades de la MEIA-d. En ese sentido, deberá reestructurar el ítem 8.1.1.2 precisando por cada componente de la MEIA-D y etapa del proyecto, los tipos de efluentes o aguas residuales que se generarán; los sistemas de tratamiento; los cuerpos receptores, disposición final o reuso de las aguas tratadas; y toda información de acuerdo a la estructura de los términos de referencia²⁷⁵. g. Considerando que la observación 32, literal c, solicitó identificar los impactos sobre la calidad del suelo; evaluar la pertinencia de plantear las medidas para la protección de la calidad del suelo, conforme lo establece el RPAST ²⁷⁶ ; referidas al almacenamiento de hidrocarburos, distancia a centros poblados y áreas ambientales sensibles; impermeabilización y riesgo de derrames e infiltración; identificación y remediación de sitios contaminados (de ser el caso); áreas para lavado de vehículos, cambios de aceite, talleres de mantenimiento, reparación de maquinarias y equipos; infraestructuras de contención y derivación de aguas, medidas de limpieza y otras que considere de acuerdo a las actividades que serán realizadas en el proyecto. El Titular tiene la responsabilidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales de su proyecto; debiendo ser precisas y claras		“Identificación de Impactos” (folio 026 a 037) que si existe riesgo de afectación a la hidrogeología por afloramientos de agua, ocasionados por la cimentación y construcción de los tanques del sistema de combustible y el Nuevo Terminal; así como riesgos sobre la calidad del agua subterránea, ocasionada por las excavaciones durante la construcción de los componentes; lo cual también fue reconocido en el ítem 8.1 “Plan de Contingencias, Tabla 8.4.5.1 “Contingencias detectadas en el área de influencia del Proyecto” (folio 0150). Absuelta f. Se verifica que el ítem 8.1.1.2 “Manejo de residuos líquidos y efluentes” (folios 042 a 053) fue reestructurado; declarando que “(...) <i>no afectará la calidad de agua superficial del río Rímac, principal cuerpo hídrico del área de estudio, ni se afectará la calidad del agua subterránea, pues no se contempla la descarga de algún tipo de efluente a estos cuerpos de agua ni actividades de infiltración de efluentes en el suelo (...)</i>”. En ese sentido, subdividió el ítem 8.1.1.2 en los siguientes subtítulos: - “Medidas de manejo de efluentes – etapa de construcción” (folios 042 a 044); en el cual indicó que los efluentes domésticos generados serán dispuestos mediante baños químicos portátiles. Adicionalmente, indicó que los efluentes domésticos serán derivados a tanques de acopio para ser dispuestos mediante EO-RS, o alternatively, también podrían ser derivadas al sistema de alcantarillado de SEDAPAL, previa autorización. No obstante, el Titular deberá precisar o establecer claramente la manera como realizará la disposición final de los efluentes domésticos durante la etapa de Construcción. Información que, a su vez, no guarda concordancia con el manejo de efluentes descrito en el ítem 4.4.10.1 y Anexo B-3.2.7 del Cap. 4 “Descripción del proyecto”. - “Medidas de manejo de efluentes – etapa de operación” (folio 044 a 052); en el cual incorporó la Tabla 8.1.1.9			

²⁷⁵ En el ítem 8.1.1 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes”; subtítulo “Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes” de los “Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) Creación de carreteras (Red Vial Nacional) sin trazo existente” (página 43) se encuentra la estructura para la presentación de la información.

²⁷⁶ Revisar el artículo 58°. – “Medidas para la protección de la calidad del suelo” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				“Resumen por etapa del proyecto y por componente, los tipos de efluentes y su manejo” (folio 050 a 052), precisando la disposición final de los efluentes generados por cada componente del proyecto, durante la etapa de operación. - “Medidas de manejo de efluentes – etapa de cierre” (folio 053); en el cual indicó que las aguas residuales domésticas serán dispuestas mediante baños químicos portátiles; mientras que las aguas de lavado de tanque de combustible y tuberías para el desgasificado, serán recolectados en contenedores y dispuestas mediante una EO-RS. No Absuelta g. El Titular declaró mediante carta C-LAP-GSO-2022-0299 (Anexo 1, hoja 58) que, “según lo indicado en la respuesta a la Observación N° 32, literal c, no se considera un impacto sobre la calidad del suelo, solo riesgos ambientales por posibles derrames de sustancias, materiales y residuos peligrosos”. En ese sentido, se verifica que en el ítem 7.5.2 “Identificación de Impactos” (folios 032), declaró que las actividades del Proyecto no tendrán impactos sobre la calidad de suelos; puesto que las mismas representan más bien, un riesgo de afectación del suelo debido a probables derrames de aceites, grasas e hidrocarburos de los vehículos, equipos y maquinarias a ser utilizados. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No Absuelta.			
36.	Ítem 8.1 “Plan de Manejo Ambiental” (folio 0021-0089)	Los TdR comunes tipología 23 ²⁷⁷ señalan que se establecerán medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos los impactos ambientales en las diferentes etapas del Proyecto. Al respecto, se identifica:	Se requiere al Titular complementar el ítem 8.1.3: a. Presentar medidas específicas ²⁷⁹ que permitan disminuir el nivel de potencia sonora en las zonas donde el incremento sonoro será mayor a 10 dBA	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el ítem 8.1.3.5 “Acciones, estrategias y medidas de manejo de emisiones atmosféricas y ruido” (Folio 0056-0057) propuso medidas específicas para disminuir el nivel de potencia sonora en las	Absuelta		

²⁷⁷ El ítem 8.1 “Plan de Manejo Ambiental – PMA” (pág. 39) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“El Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberá identificar y caracterizar todas las medidas que el Titular aplicará para prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos; para lo cual podrá formular programas y subprogramas de tipo ambiental y social, dirigidos a lograr la armonía del proyecto con su entorno (...) Se deberá implementar un programa para el manejo de sustancias químicas:
(...)
8.1.6 Programa de manejo de áreas auxiliares del proyecto.
Se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar, corregir y/o compensar cuando corresponda los impactos generados por la implementación, uso y cierre de las áreas auxiliares del Proyecto. Así como intervenciones en ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, hábitat de especies de importancia para la conservación, especies objeto de conservación y especies protegidas por la legislación nacional e internacional (...).”

²⁷⁹ Las medidas a proponer deberán tener presente los siguientes aspectos: mejora tecnológica, tiempo y cantidad de uso de los equipos y/ o maquinarias, comunicación con los afectados, atención de quejas, entre otros aspectos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		a. En el ítem 8.1.3 “Programa de control de emisiones y ruido” (folio 0047-0050) presenta medida de manejo general para controlar el ruido; sin embargo, omite medidas específicas para reducir el nivel de potencia sonora en aquellas zonas (RA-4 y R-22) donde determinó incremento de ruidos mayores a 10 dBA que serían percibidos por las personas (ruidos presuntamente molestos) y que puede generar posibles quejas durante la etapa de construcción, de acuerdo a lo señalado en el ítem 7.5.3.4 ²⁷⁸		zonas donde el incremento sonoro será mayor a 10 dBA, siendo estas: - Se realizarán los trabajos de construcción acorde con los horarios que se establezcan en los permisos otorgados por la municipalidad. Cuando los trabajos se estén realizando en zonas del área de concesión próximas a viviendas, se priorizará la jornada diurna para el uso de maquinarias pesadas y equipos. - Se implementarán barreras o pilas de material excavado, entre las actividades ruidosas y los receptores sensibles más afectados por las actividades de construcción (i.e., RA-4 “Urb. Alameda del Aeropuerto”), con el fin de que cumplan la función de pantallas acústicas que mitiguen las emisiones de ruido Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
37.	Ítem 8.5 “Plan de Vigilancia Ambiental” (Folio 0185-0225)	Los TdR comunes tipología 23 ²⁸⁰ señala que dicho plan monitorea los factores ambientales que se verían impactos por las actividades del proyecto, para ello se precisara: norma de comparación, metodología, selección de parámetros, selección y ubicación de estaciones, frecuencia, entre otros. Además, la información de los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica:	Se requiere al Titular complementar el Plan de Vigilancia Ambiental: Monitoreo de calidad de aire: a. Describir los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire en el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo”, que permita justificar el número y ubicación de dichas estaciones. b. Precisar el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire considerando la Tabla 4 “Requisitos de frecuencia y periodos para el	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: Monitoreo de calidad de aire: a. En el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo” del ítem 8.5.1.1 “Monitoreo de Calidad de aire” (Folio 0211) describió los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire proponiendo 04 estaciones de monitoreo de las cuales tres son estaciones aprobadas en IGA previos (AIR-2, AIR-6, y AIR-7) y una estación nueva (AIR-4B); sin	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 y DC-35 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular: Monitoreo de calidad de aire: a. En el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo” del ítem 8.5.1.1 “Monitoreo de Calidad de aire” (Folio 00210 de la DC-35) describió los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire proponiendo 04 estaciones de monitoreo de las cuales tres son estaciones aprobadas en IGA previos (AIR-2, AIR-6, y	Absuelta

²⁷⁸ Subtítulo “Resultados de la modelización de ruido ambiental” del ítem 7.5.3.4 “Ruido Ambiental” (Folio 0073), señala:
“Asimismo, se presentan los incrementos de ruido, por efecto de las actividades de modificación de la Segunda MEIA, sobre los niveles basales de ruido considerados como valores de fondo. Los mayores incrementos de ruido (i.e., superiores a los 10 dBA) durante la etapa de construcción (i.e., año 2023) fueron estimados en los receptores ubicados en Urb. Alameda del Aeropuerto (i.e., RA-4) y AA.HH. Acapulco (i.e., R-22), con valores de 11,7 dBA y 10,2 dBA, respectivamente, durante el horario nocturno; para el horario diurno, solo en el receptor Urb. Alameda del Aeropuerto (i.e., RA-4) se obtuvieron incrementos por encima de los 10 dBA, con un valor de 10,5 dBA (...). Los incrementos de los niveles de ruido superiores a los 10 dBA en los receptores Urb. Alameda del Aeropuerto (i.e., RA-4) y AA.HH. Acapulco (i.e., R-22), con respecto a los niveles de fondo, serían percibidos por las personas como un aumento de la energía, pudiendo generarse posibles quejas por parte de la población al ser considerados ruidos presuntamente molestos (INDECOPÍ 2012).”

²⁸⁰ El ítem 8.5 “Plan de vigilancia ambiental” (pág. 46-47) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Este Plan está orientado a verificar la eficacia de las medidas de mitigación, así como el cumplimiento de las normas de prevención ambiental y generar información que permita evaluar las condiciones del medio influenciado por las actividades del Proyecto (...) Se deberá considerar los Límites Máximos Permisibles y los Estándares de Calidad Ambiental establecidos por la legislación peruana, así como las guías metodológicas, protocolos, manuales, entre otras referencias aprobadas por la normativa nacional para la evaluación de los parámetros en cada componente ambiental; ante la ausencia de instrumentos locales, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente. (...)”
El Programa de Monitoreo deberá de incluir:
• Diseño del Programa de Monitoreo por componente.
• Normativa de comparación.
• Metodología de monitoreo.
• Selección de los parámetros a monitorear. Incluir sustento de parámetros seleccionados relacionados a la normativa de comparación vigente
• Selección y ubicación de estaciones de monitoreo. Precisar criterios ambientales y sociales para la elección, así como el sustento de la ubicación de puntos considerandos relacionados a la Línea Base
• Frecuencia de las mediciones.
• Metodología de los análisis.
• Mapa temático correspondiente de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona UTM, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		<u>Monitoreo de calidad de aire:</u> a. En el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo” (Folio 0193) precisa en lista los criterios de ubicación de las seis estaciones de monitoreo de calidad de aire; sin embargo, omite describirlos por lo que no permite sustentar el número y ubicación de dichas estaciones. b. El Titular precisa que las mediciones se desarrollaran de acuerdo al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM) (Folio 0194); sin embargo, omite precisar el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM) cuya variación de medición va de los 05 días contiguos a 1 mes dependiendo del parámetro a ser evaluado. c. En el subtítulo “Estaciones y frecuencia del monitoreo” (Folio 0194) precisó la frecuencia de monitoreo para la etapa de construcción (trimestral), operación y mantenimiento (semestral) y cierre (semestral); sin embargo, no justificó la frecuencia propuesta, si esta se dará durante la ejecución de las principales actividades impactantes según avance de obra. d. Omite indicar la autoridad competente y la frecuencia de entrega de los respectivos informes de monitoreo. <u>Monitoreo de emisiones:</u> e. Omite indicar la autoridad competente y la frecuencia de entrega de los respectivos informes de monitoreo. <u>Monitoreo de ruido:</u> f. En el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo” (Folio 0198) precisa en lista los criterios de ubicación de las diez estaciones de monitoreo de ruido ambiental; sin embargo, omite describirlos, por lo que no permite sustentar el número y ubicación de dichas estaciones. g. En el subtítulo “Periodo de monitoreo por etapa” (Folio 0207) precisó la frecuencia de monitoreo para la etapa de	monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)” del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). c. En el subtítulo “Estaciones y frecuencia del monitoreo” justificar la frecuencia del monitoreo por etapa del Proyecto, el cual deberá realizarse durante la ejecución de las principales actividades impactantes, según avance de obra y estos a su vez deberán estar acompañados con un cronograma donde se logre identificar que dichos monitoreos se realicen durante dichas actividades impactantes. d. Indicar la autoridad competente y la frecuencia con la cual entregará los respectivos informes de monitoreo. <u>Monitoreo de emisiones:</u> e. Indicar la autoridad competente y la frecuencia con la cual entregará los respectivos informes de monitoreo. <u>Monitoreo de ruido:</u> f. Describir los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire en el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo”, que permita justificar el número y ubicación de dichas estaciones. g. En el subtítulo “Estaciones y frecuencia del monitoreo” justificar la frecuencia del monitoreo por etapa del Proyecto, la cual deberá realizarse durante la ejecución de las principales actividades impactantes, según avance de obra y estos a su vez deberán estar acompañados con un cronograma donde se logre identificar que dichos monitoreos se realicen durante dichas actividades impactantes. <u>Monitoreo de Vibración:</u> h. Presentar el monitoreo de vibraciones de acuerdo a la estructura señalada en los TdR comunes tipología 23. <u>Monitoreo de Efluentes:</u> i. En base a la cantidad de plantas de tratamiento y de la disposición final de los efluentes tratados, deberá actualizar el plan de vigilancia para la etapa de operación, considerando estaciones de monitoreo de efluentes a la salida de las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como estaciones de	embargo, no queda claro que pasará con la estación (AIR-5) que se aprobó en la Primera MEIA-d AIJCh, se continuará monitoreando o se excluye del programa de monitoreo (de corresponder deberá justificar) por lo que deberá aclarar dicho aspecto. <u>No Absuelta</u> b. En el subtítulo “Estaciones y frecuencia del monitoreo” del ítem 8.5.1.1 “Monitoreo de Calidad de aire” (Folio 0213) precisó el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire en base a la Tabla 4 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). <u>Absuelta</u> c. En el subtítulo “Estaciones y frecuencia del monitoreo” del ítem 8.5.1.1 “Monitoreo de Calidad de aire” (Folio 0214-0215) justificó la frecuencia del monitoreo según la ejecución de las principales actividades impactantes conforme avance la obra para la etapa de construcción (Tabla 8.5.1.6: Cronograma de monitoreo de calidad de aire – Etapa de construcción); sin embargo, en dicho cronograma precisó el año (2022-2024) y los meses (Set-22, Dic-22, entre otros) lo cual no necesariamente se pueda cumplir toda vez que aún no se aprueba el presente MEIA-d, por lo que el cronograma deberá considerar el año 01, año 02, entre otros, así como el mes 01, mes 02, entre otros. Para la etapa de operación precisó la frecuencia (semestral) mas no presentó un cronograma, y en el caso de la etapa de cierre precisó la frecuencia (semestral) mas no presentó un cronograma; además no es claro referente al tipo de cierre (constructivo o al final de la vida útil). Al respecto, deberá corregir y/o complementar la información según lo precisado. <u>No Absuelta</u> d. En el subtítulo “Reporte” del ítem 8.5.1.1 “Monitoreo de Calidad de aire” (Folio 0215) precisó la autoridad competente y la frecuencia con la cual presentará los informes de monitoreo de calidad de aire. <u>Absuelta</u> <u>Monitoreo de emisiones:</u> e. En el subtítulo “Reporte” del ítem 8.5.1.2 “Monitoreo de emisiones atmosféricas” (Folio 0217) precisó la autoridad competente y la frecuencia con la cual		AIR-7) y una estación nueva (AIR-4B). Asimismo, aclaro que la estación AIR-5 (que fue aprobada en la Primera MEIA-d AIJCh) no se continuara monitoreando, debido a que en los resultados de modelización (Anexo C-1) determinó que los aportes de concentraciones por las actividades del AIJC son insignificantes a una distancia mayor a 700 m (folio 00211 de la DC-35). <u>Absuelta</u> b. <u>Absuelta</u> c. En el subtítulo “Estaciones y frecuencia del monitoreo” del ítem 8.5.1.1 “Monitoreo de Calidad de aire” (Folio 00213 – 00214 de la DC-35) justificó la frecuencia del monitoreo según la ejecución de las principales actividades impactantes conforme avance la obra para la etapa de construcción, operación y cierre en la Tabla 8.5.1.6: Cronograma de monitoreo de calidad de aire – Etapa de construcción; Tabla 8.5.1.7: Cronograma de monitoreo de calidad de aire – Etapa de operación y mantenimiento; y Tabla 8.5.1.8: Cronograma de monitoreo de calidad de aire – Etapa de cierre definitivo, precisando los cronogramas de monitoreo considerando los meses, y año; asimismo, aclaro que el cierre corresponde a la etapa de cierre definitivo. <u>Absuelta</u> d. <u>Absuelta</u> <u>Monitoreo de emisiones:</u> e. <u>Absuelta</u> <u>Monitoreo de ruido:</u> f. En el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo” del ítem 8.5.1.3 “Monitoreo de ruido” (Folio 00217-00218 de la DC-35) describió los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido proponiendo 10 estaciones de monitoreo, de las cuales nueve (09) son estaciones aprobadas en IGA previos (R-20, RA-4, RA-18, RA-3, R-25, RA-7, R-24, R-23, y R-21) y una estación reubicada (R-22); asimismo, aclaró que la estación R-22 fue reubicada hacia el receptor sensible más próximo al nuevo sistema de combustible de aviación, en la Av. Néstor Gambetta, ya que la ubicación aprobada en la MEIA (Walsh 2018) correspondía una zona alejada del área de concesión del AIJC, cerca de la Av.	



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		construcción (trimestral), operación y mantenimiento (continuo) y cierre (semestral); sin embargo, no justificó la frecuencia propuesta, si esta se dará durante la ejecución de las principales actividades impactantes según avance de obra. <u>Monitoreo de Vibración:</u> h. En el ítem 8.5.1.4 “Monitoreo de vibraciones” (Folio 207) el Titular señala “De acuerdo con la evaluación de impactos ambientales (Capítulo 7), no se estima que las vibraciones que se generen por las obras de construcción sean significativas, toda vez que la maquinaria pesada a emplear operará dentro del área de concesión”; sin embargo, el titular al valorar el impacto ambiental “Incremento de los niveles de vibración” como un impacto compatible, este es un impacto significativo²⁸¹, por lo que debió proponer tanto medidas de mitigación como un programa de monitoreo. <u>Monitoreo de Efluentes:</u> i. En el ítem Tabla 8.5.1.1 “Programa de monitoreo ambiental del AIJC aprobado para el proyecto de ampliación del AIJC” indicó que durante la etapa de operación contará con una estación para el monitoreo del efluente para la “Salida PTAR proyectada”. Sin embargo, en la presente matriz la información respecto de la cantidad de plantas de tratamiento propuestas, y la disposición final de los efluentes tratados no es clara y se encuentra observada; por lo que estaría omitiendo estaciones de monitoreo de control para dicha actividad. La importancia de las medidas de vigilancia, seguimiento y control del “Plan de Vigilancia	monitoreo en los cuerpos receptores de los efluentes tratados (suelo y/o agua²⁸²).	presentará los informes de monitoreo de emisiones atmosféricas. <u>Absuelta</u> <u>Monitoreo de ruido:</u> f. En el subtítulo “Criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo” del ítem 8.5.1.3 “Monitoreo de ruido” (Folio 0217-0218) describió los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido proponiendo 10 estaciones de monitoreo de las cuales nueve (09) son estaciones aprobadas en IGA previos (R-20, RA-4, RA-18, RA-3, R-25, RA-7, R-24, R-23, y R-21) y una estación reubicada (R-22); sin embargo, no es claro respecto a qué criterio consideró para reubicar la estación R-22 aprobada en la Primera MEIA-d AIJCh, por lo que deberá aclarar dicho aspecto. <u>No Absuelta</u> g. En el subtítulo “Periodo de monitoreo por etapa” del ítem 8.5.1.3 “Monitoreo de ruido” (Folio 0228) justificó la frecuencia del monitoreo según la ejecución de las principales actividades impactantes conforme avance la obra para la etapa de construcción (Tabla 8.5.1.12: Cronograma de monitoreo de ruido ambiental – Etapa de construcción); sin embargo, en dicho cronograma precisó el año (2022-2024) y los meses (Set-22, Dic-22, entre otros) lo cual no necesariamente se pueda cumplir toda vez que aún no se aprueba el presente MEIA-d; por lo que el cronograma deberá considerar el año 01, año 02, sucesivamente, así como el mes 01, mes 02, sucesivamente. Para la etapa de operación precisó la frecuencia (365d/24h) y presentó un cronograma justificando así la frecuencia propuesta. En el caso de la etapa de cierre precisó la frecuencia (semestral) mas no presentó un cronograma; además no es claro referente		Prolongación Centenario (folio 00217 del DC-35). <u>Absuelta</u> g. En el subtítulo “Estaciones de monitoreo de ruido ambiental y frecuencia de monitoreo” del ítem 8.5.1.3 “Monitoreo de ruido” justificó la frecuencia del monitoreo de ruido ambiental en la etapa de construcción (trimestral) en la Tabla 8.5.1.14: Cronograma de monitoreo de ruido ambiental – Etapa de construcción; en el subtítulo “Cronograma de implementación del sistema GEMS” justifico la frecuencia de monitoreo de ruido para la etapa de operación (365d/24h) presentando el cronograma en la Tabla 8.5.1.18: Cronograma de implementación del sistema GEMS por pista; y en el subtítulo “Periodo de monitoreo por etapa” justificó la frecuencia de monitoreo en la etapa de cierre definitivo (semestral) presentando el cronograma en la Tabla 8.5.1.19: Cronograma de monitoreo de ruido ambiental – Etapa de cierre definitivo; dichas frecuencias según la ejecución de las principales actividades impactantes conforme avance la obra. Respecto de los cronogramas presentados se verifica la precisión de los meses, y año; asimismo, aclaro que el cierre corresponde a la etapa de cierre definitivo. (folio 00219 – 00228 de la DC-35) <u>Absuelta</u> <u>Monitoreo de Vibración:</u> h. En el ítem 8.5.1.4 “Monitoreo de vibraciones” (folio 00229 del DC-35) aclaró que no consideró un programa de monitoreo de vibraciones debido a que en el Capítulo 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” se determinó que no existen impactos por vibraciones. <u>Absuelta</u>	

281 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446
Artículo 2.- Ámbito de la ley
Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas; así como los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos. El Reglamento señalará los proyectos y actividades comerciales y de servicios que se sujetarán a la presente disposición.

Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446
4.1 Los proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:
a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves.
b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.
c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos altos. (...)

282 Tener presente la normativa vigente:
Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA “Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales”
Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM “Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias”
Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM “Aprueban Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento Residuales Domésticas o Municipales”
Norma de referencia internacional o de la OMS para la calidad de las aguas de reuso.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		<i>Ambiental”</i> va a permitir verificar el cumplimiento y eficiencia de los planes y programas del PMA, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.		al tipo de cierre (constructivo o al final de la vida útil). Al respecto, deberá corregir y/o complementar la información según lo precisado. No Absuelta Monitoreo de Vibración: a. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d AIJCh (pág. 60), aclaró que no consideró un programa de monitoreo de vibraciones debido a que en el Capítulo 7 “Identificación y evaluación de impactos ambientales” se determinó que no existen impactos por vibraciones; sin embargo, el modelamiento de vibración está observado en la presente matriz (ver Observación 27), por lo que aún no se tiene la certeza de que no existe dicho impacto. Al respecto, en base a los nuevos resultados del modelamiento de vibración deberá proponer un monitoreo de vibraciones (de corresponder). No Absuelta Monitoreo de Efluentes: b. Mediante la observación 32, literal a; el titular señaló que la MEIA-d contempla dos (02) efluentes tratados, de los cuales (01) uno será dispuesto a la red de alcantarillado de SEDAPAL, sin involucrar algún cuerpo natural de agua; mientras que el otro será reusado con fines de riego; teniendo propiamente como cuerpo receptor al factor ambiental suelo. En ese sentido, mediante el ítem 8.5.1.6 “Monitoreo de Efluentes” (folio 0236 a 0238) indicó que el “(...) <i>programa de monitoreo tiene como propósito realizar el control de los parámetros que caracterizan los efluentes de la PTARND proyectada y la PTAR de la nueva planta de combustible</i>”, estableciendo la Tabla 8.5.1.22 “Estaciones de monitoreo de efluentes de las PTAR” (folio 0237) en la cual presentó las estaciones de monitoreo para los efluentes tratados EF-13 (Salida PTARD-proyectada) y EF-14 (Salida PTAR-Nueva Planta de Combustible)²⁸³. Asimismo, mediante la Tabla 8.5.1.20 “Estándares y parámetros requeridos para efluentes de las PTAR		Monitoreo de Efluentes: i. Mediante la Tabla 8.5.1.24 “<i>Estándares y parámetros referenciales para efluentes de las PTAR de la nueva planta de combustible</i>” (folio 000237 de la DC-32), el Titular corrigió la norma que utilizará para verificar el control de la calidad de los efluentes provenientes de la PTAR de la planta de combustible (EF-14), precisando que evaluará su calidad, en el marco del D.S. N° 004-2017-MINAM, Cat. 3, subcat. D-1 (Agua para Riego No Restringido). Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

283

La estación EF-13 (Salida PTARD-proyectada) será ubicada en las coordenadas 268 890 m E y 8 671 160 m, mientras que la estación EF-14 (Salida PTAR-Nueva Planta de Combustible) será ubicada en las coordenadas 268 526 m E y 8 689 445 m N; ambas estaciones en UTM WGS-84, zona 18



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				actual y PTARND proyectada” (folio 0236) estableció los parámetros de evaluación para el efluente que será dispuesto en la de alcantarillado de SEDAPAL ²⁸⁴ ; mientras que en la Tabla 8.5.1.21 “Estándares y parámetros referenciales para efluentes de las PTAR de la nueva planta de combustible” (folio 0237) indicó los parámetros de evaluación para el agua de reuso²⁸⁵. No obstante, es preciso señalar que el Titular comete un error material al citar la categoría de la norma de referencia que utilizará, puesto que cita “D.S. N° 004-2017-MINAM ECA-Agua - categoría D1 (c) Para riego de parques públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales”; por lo que deberá corregir dicho error según lo establecido por la norma. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No Absuelta.			
38.	Ítem 8.6 “Plan de Cierre de obras” (folio 0225-0240)	Los TdR comunes tipología 23²⁸⁶ señalan que dicho plan monitorea los factores ambientales que se verían impactados por las actividades del proyecto, para ello se precisará: norma de comparación, metodología, selección de parámetros, selección y ubicación de estaciones, frecuencia, entre otros. Al respecto, se identifica: a. En el subtítulo “Procedimiento de cierre al finalizar la construcción” (folio 0229-0230) describió las medidas de cierre para los componentes auxiliares: talleres, almacén, oficinas, patio de máquinas, DME, plantas de chancado, concreto y asfalto; sin embargo, omite describir las medidas de cierres de los componentes: sub estación provisional BARSÍ ²⁸⁷ , y depósito de material orgánico (DMO). La finalidad de dicha información es poder verificar que las actividades de cierre	Se requiere complementar el ítem 8.6 considerando el siguiente aspecto: a. Presentar las medidas de cierre para los componentes auxiliares: sub estación provisional BARSÍ²⁸⁸, y depósito de material orgánico (DMO).	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones de la Segunda MEIA-d AIJCh (pág. 61), aclaró que el Depósito de Material Orgánico (DMO) fue aprobado en la MEIA (2018) y no será empleado o utilizado el DMO como parte de las modificaciones de la presente Segunda MEIA-d; asimismo, señaló que el caso de la denominada “Subestación provincial BARSÍ” se actualizó en todo el expediente su denominación a “Subestación COBRA (SE Cobra)”, este componente a su vez fue aprobado en la MEIA (Walsh 2018) como “subestación LAP 2”, motivo por el cual este componente no es materia de modificación en la Segunda MEIA-d. Por lo que no corresponde complementar el ítem 8.6 “Plan de Cierre de obras”.	Absuelta		

284

Indicó que los parámetros serán evaluados en el marco del D.S. N° 010-2019-VIVIENDA; norma que aprobó el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario

285

Indicó que los parámetros serán evaluados usando las normas de referencia Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A - Riego de cultivos de campos de deporte, parques públicos. (OMS 1989) y el D.S. N° 004-2017-MINAM ECA-Agua

286

El ítem 8.5 “Plan de vigilancia ambiental” (pág. 46-47) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

“Este Plan está orientado a verificar la eficacia de las medidas de mitigación, así como el cumplimiento de las normas de prevención ambiental y generar información que permita evaluar las condiciones del medio influenciado por las actividades del Proyecto (...) Se deberá considerar los Límites Máximos Permisibles y los Estándares de Calidad Ambiental establecidos por la legislación peruana, así como las guías metodológicas, protocolos, manuales, entre otras referencias aprobadas por la normativa nacional para la evaluación de los parámetros en cada componente ambiental; ante la ausencia de instrumentos locales, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente. (...)

El Programa de Monitoreo deberá de incluir:

- Diseño del Programa de Monitoreo por componente.
- Normativa de comparación.
- Metodología de monitoreo.
- Selección de los parámetros a monitorear. Incluir sustento de parámetros seleccionados relacionados a la normativa de comparación vigente
- Selección y ubicación de estaciones de monitoreo. Precisar criterios ambientales y sociales para la elección, así como el sustento de la ubicación de puntos considerandos relacionados a la Línea Base
- Frecuencia de las mediciones.
- Metodología de los análisis.
- Mapa temático correspondiente de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona UTM, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos”.

En el Mapa 4.3.3B “Ubicación de componentes auxiliares” del Anexo H (folio 0007) identificó como componente auxiliar “sub estación provisional BARSÍ”.

En el Mapa 4.3.3B “Ubicación de componentes auxiliares” del Anexo H (folio 0007) identificó como componente auxiliar “sub estación provisional BARSÍ”.

287

288



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		propuestas en dicho plan prevenga u omita la generación de impactos ambientales significativos sobre los elementos del medio físico, biológico y socioeconómico.		Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.			
39.	Capítulo 8 “Estrategia de Manejo Ambiental” Ítem 8.4 “Plan de Contingencias” (folio 134 a 185)	Los TdR ²⁸⁹ señalan la presentación de medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia inherentes a las actividades del proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área (riesgos exógenos), asimismo, el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC ²⁹⁰ señala que el plan debe incluir las medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia que puedan poner en riesgo el ambiente, la salud, los equipos e infraestructura, así como bienes de terceros o de carácter público. Al respecto, se identifica: a. Al respecto, se tienen las siguientes consideraciones, que no fueron identificadas por el Titular: i. En el ítem 8.4.5.2 “Identificación de Contingencias y Análisis de Riesgos” (folios 136 a 185), reconoció a las emergencias de origen natural, de tsunamis y sismos; no obstante, los riesgos de inundaciones y erosión de ladera que no fueron previstos por el titular; conforme las observaciones realizadas sobre la línea base. ii. En el ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 33) describió riesgos de origen antropogénico, sobre el factor hidrogeológico y sobre la calidad de las aguas subterráneas ²⁹¹ , ocasionadas por las actividades constructivas del proyecto; que no fueron desarrolladas en el ítem 8.4.5.2. En ese sentido, deberá desarrollar los correspondientes análisis de riesgos, partir de los cuales pueda proponer las medidas antes, durante y después de cada evento.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. En el ítem 8.4.5.2 analizar los siguientes riesgos, y plantear sus correspondientes acciones antes, durante y después: i. Riesgos de origen natural: Inundaciones y Erosión de ladera. ii. Riesgos de origen antropogénico: Hidrogeológico y Calidad de las aguas subterráneas, durante la etapa constructiva b. En el subtítulo “Plan de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos (Alerta VI)”, proponer como actividad posterior a la ocurrencia del evento, el muestreo de suelo y/o agua, con el fin de evidenciar el grado de afectación y/o recuperación de la calidad del referido factor. Dicho muestreo deberá realizarse mediante el establecimiento de estaciones de muestreo, en los que considere un punto ubicado en la zona de derrame y otro en una zona de control, planteando realizar monitoreos hasta que los resultados de la remediación se encuentren dentro de los valores ECA ²⁹³ . Asimismo, dicho plan, debe señalar que, al momento de la ocurrencia del evento, registrará las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo, los parámetros de evaluación y los estándares del referido ECA que serán utilizados para verificar la calidad del factor ambiental, según la categoría o zona de aplicación correspondiente; y finalmente de ser el caso, señalar que los resultados de las evaluaciones realizadas serán presentados a la Entidad Fiscalizadora en materia ambiental. c. Concordar los riesgos identificados en el ítem 8.4 “Plan de contingencia” y la Tabla 7.5.2.7	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el ítem 8.4.5.2 “Identificación de Contingencias y Análisis de Riesgos” (folios 149 a 162) se verifica lo siguiente: i. Mediante la Tabla 8.4.5.1 “Contingencias detectadas en el área de influencia del Proyecto” (folio 0150), Tabla 8.4.5.2 “Descripción de emergencias” (folios 0151 a 0153), Tabla 8.4.5.6 “Valores estimados de probabilidades de ocurrencia de escenarios identificados” (folio 0157 a 0158), Tabla 8.4.5.7 “Estimaciones de valores de severidad mínimos y máximos” (folio 0158 a 0160), Tabla 8.4.5.8 “Riesgo calculado para emergencia identificadas según factores de vulnerabilidad” (folio 0161 a 0162), realizó el análisis para los riesgos de origen natural “Inundaciones y Erosión de ladera” señalando que la probabilidad de ocurrencia de los eventos es Poco Probable (Puntaje 3). No obstante, no se logra verificar que dicho análisis incluyó una descripción que refiera los niveles de susceptibilidad medio, alto y muy alto identificados en la línea base. Por otro lado, se verifica que en el ítem 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa”, incluyó el	No Absuelta	Mediante Documentación Complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular indicó lo siguiente: a. Indicó que: i. Mediante Carta C-LAP-GSO-2022-631, declaró en la matriz de subsanación (pág. 86 a 874), que si bien existen áreas con alta susceptibilidad al riesgo de inundación; la peligrosidad de su análisis resulta baja; puesto que la probabilidad de ocurrencia del evento es baja. En ese sentido, considera que las medidas planteadas ante el posible evento en caso de inundaciones y erosión de ladera, son apropiadas. Absuelta ii. Absuelta b. Absuelta c. Se verifica en el ítem 8.4.5.2 “Identificación de contingencias y análisis de riesgos” (folio 00147) que los riesgos identificados y sus correspondientes acciones, antes, durante y después de los eventos; guardan concordancia, con los riesgos identificados en las Tablas 7.5.2.7, 7.5.2.8, 7.5.2.9, 7.5.2.10 y Tabla 7.5.2.11 ²⁹⁴ del capítulo 7. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

²⁸⁹ El ítem 8.4 “Plan de Contingencias” (pág. 48-49) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Contemplar las acciones necesarias a fin de prevenir o controlar eventualidades naturales y accidentales que pudieran ocurrir en el área de influencia del proyecto (...).”

²⁹⁰ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC
Artículo 35°.- Plan de Contingencia
“El Plan de Contingencia debe incluir las medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia que puedan poner en riesgo el ambiente, la salud, los equipos e infraestructura, así como bienes de terceros o de carácter público. Asimismo, deberá incluir un análisis de riesgo con indicadores de alerta elaborado con una metodología reconocida que permita activar la implementación de medidas de respuesta para minimizar los daños, así como incluir los mecanismos de corrección.”

²⁹¹ En el ítem 7.5.2 “Identificación de impactos” (folio 33) describió lo siguiente:
• “Hidrogeología: (...). Este riesgo podría ocurrir durante la cimentación, tanto en la construcción de pilotes para los tanques del sistema de combustible, como para la construcción de fundaciones del nuevo terminal, pudiendo interceptarse el acuífero; esto provocaría que se generen afloramientos de agua (...).”
• “Calidad de agua subterránea: (...) en caso se encuentre un nivel freático elevado durante estas excavaciones, el cuerpo de agua estaría expuesto a derrames de hidrocarburos, aceites y grasas de los equipos empleados. Asimismo, se considerarían riesgos durante las pruebas de operatividad (...).”

²⁹³ En caso de afectación de la calidad del suelo, deberá considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.
En caso de afectación de la calidad del agua, deberá considerar los Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM

²⁹⁴ 7.5.2.7 “Matriz de identificación de riesgos ambientales endógenos” (folio 000037 a 000038), Tabla 7.5.2.8 Matriz de identificación de riesgos ambientales exógenos - Fase de construcción (folio 000039), Tabla 7.5.2.9: Matriz de identificación de riesgos ambientales exógenos - Fase de cierre de obra (folio 000040), Tabla 7.5.2.10 Matriz de identificación de riesgos ambientales exógenos - Fase de operación y mantenimiento (folio 000041) y Tabla 7.5.2.11 Matriz de identificación de riesgos ambientales exógenos - Fase de cierre definitivo (folio 000042).



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		b. En el subtítulo “Plan de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos (Alerta VI)” (folio 166 a 168), presentó las acciones a implementar (antes, durante y después) en caso de una eventual ocurrencia de derrame de sustancias peligrosas sobre el suelo y agua (humedales). Sin embargo, no incluyó la toma de muestras suelo y/o agua, hasta verificar que el factor ambiental recuperó su calidad; e indicar que los resultados serán presentados a la EFA. Por tanto, dicha información deberá ser complementada. c. Se verifica que el contenido del ítem 8.4 “Plan de contingencia” no guarda concordancia entre sí; es decir, mediante las Tablas 8.4.5.1; 8.4.5.4; 8.4.5.7 y 8.4.5.8 (folio 136 a 146)²⁹² realizó un análisis para los riesgos ambientales que identificó, asociados a causas accidentales, naturales y humanas. Sin embargo, a partir del subtítulo “Acciones de respuesta ante una contingencia” (folio 155) en adelante, describió las acciones antes, durante y después para otras contingencias que no fueron previamente analizadas; como el caso del “Plan de contingencia en caso de accidentes laborales y/o vehiculares”, entre otros. Asimismo, en la presente matriz se ha verificado que los riesgos citados en la Tabla 7.5.2.7 “Matriz de identificación de riesgos ambientales”, no guardan concordancia con los riesgos citados y analizados en el ítem 8.4 “Plan de contingencia”. En ese sentido, corresponde concordar y analizar todos los riesgos identificados en el ítem 8.4 y la Tabla 7.5.2.7; además de proponer sus correspondientes acciones antes, durante y después para cada riesgo.	“Matriz de identificación de riesgos ambientales”; analizarlos mediante las tablas 8.4.5.1; 8.4.5.4; 8.4.5.7 y 8.4.5.8; y proponer sus correspondientes acciones antes, durante y después de cada uno de ellos.	subtítulo “Plan de contingencia en caso de inundaciones y erosión de ladera” (folios 0187 a 0188), en el cual planteó las medidas antes, durante y después de la ocurrencia del evento. No obstante, considerando que las medidas propuestas por el Titular han sido diseñadas en función al análisis del riesgo, en el cual se omitió las características de línea base; se estima que dichas medidas podrían no ser apropiadas ante el evento. Por lo que deberá verificar su eficacia en función a las características de línea base. No Absuelta ii. En cuanto al riesgo Hidrogeológico y Calidad de las aguas subterráneas, durante la etapa constructiva; determinó en el ítem 8.4.5.2 “Identificación de Contingencias y Análisis de Riesgos” (folios 149 a 162) su ocurrencia poco probable. Asimismo, mediante el ítem 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa”, incluyó el subtítulo “Plan de contingencia en caso de afectación hidrogeológica y de calidad de agua subterránea” (folio 0184 a 0185) planteó medidas antes, durante y después de la ocurrencia del evento, referidos principalmente al drenaje de aguas (antes y después), evaluación de su calidad y disposición final. Absuelta b. Mediante el ítem 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa”, incluyó el subtítulo “Plan de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos (Alerta VI)” (folios 0181 a 0184); en el cual estableció un compromiso de monitoreo en caso ocurra algún evento que pudiera afectar al factor suelo y/o agua. Señalando que establecerá una estación de muestreo ubicado en la zona de derrame y otro en una zona de control, indicando sus coordenadas de ubicación y los parámetros a evaluar; planteando, además, realizar			

²⁹² Tablas 8.4.5.1 “Contingencias detectadas en el área de influencia del Proyecto”, Tabla 8.4.5.2: “Descripción de emergencias”, Tabla 8.4.5.4 “Detalle de la gravedad de acuerdo con los factores de vulnerabilidad”, Tabla 8.4.5.8 “Riesgo calculado para emergencias identificadas según factores de vulnerabilidad”



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				monitoreos hasta que los resultados de la remediación se encuentren dentro de los valores ECA correspondientes. Asimismo, describió que el proceso de muestreo y remediación lo desarrollaría en coordinación con la Entidad Fiscalizadora en materia ambiental. Absuelta c. Se ha verificado en el ítem 8.4 “Plan de Contingencias” (Folios 0147 a 0203) que el titular abordó las medidas antes, durante y después para todos riesgos de origen natural y antropogénico. No obstante, conforme lo descrito en la observación 26, literal f; se verifica que los riesgos referidos en el ítem 8.4 no guarda correlación con la Tabla 7.5.2.7 “Matriz de identificación de riesgos ambientales”; por lo que no se puede entender como subsanada esta observación. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No Absuelta.			
V.2.	Estrategia de manejo en medio biológico						
40.	Capítulo 8: “Estrategia de Manejo Ambiental”	Los planes de manejo que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados²⁹⁵. Al respecto, se advierte lo siguiente: a. En cuanto a la propuesta de “<i>Subprograma de manejo de flora silvestre</i>”²⁹⁶ para la Segunda MEIA-d, se advierte que las medidas preventivas propuestas están destinadas a controlar los impactos de “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>” y “<i>Afectación de especies de flora</i>” dentro de la zona de intervención del Proyecto²⁹⁷ (Págs. 8-49 al 8-51); sin embargo, debe considerar medidas ante los impactos que puedan devenir de la evaluación de la potencial afectación sobre las unidades de vegetación alrededor de la zona de intervención del Proyecto precisado en el sustento de la observación 33.a. En ese sentido, el Titular deberá actualizar y/o modificar el “<i>Subprograma de manejo de flora silvestre</i>” y su tabla de obligaciones y	Se requiere al Titular que, en la Estrategia de Manejo Ambiental para el medio biológico, presente lo siguiente: a. Evaluar la inclusión dentro del “<i>Subprograma de manejo de flora silvestre</i>” las medidas ante los impactos sobre las unidades de vegetación, de acuerdo con lo señalado en el sustento. De corresponder, precisar las metas e indicadores de seguimiento de acuerdo al artículo 32° del D.S. N° 004-2017-MTC y actualizar la tabla de obligaciones y compromisos ambientales. b. Evaluar la inclusión dentro del “<i>Subprograma de manejo de fauna silvestre</i>” las medidas ante los impactos sobre los hábitats para la fauna silvestre, de acuerdo con lo señalado en el sustento. De corresponder, precisar las metas e indicadores de seguimiento de acuerdo al artículo 32° del D.S. N° 004-2017-MTC y actualizar la tabla de obligaciones y compromisos ambientales. c. Actualizar el Sistema de Gestión para el Control del Peligro de la Fauna considerando el funcionamiento simultaneo de dos terminales y presentarlo en un	Mediante documentación complementaria DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021, se verificó que el Titular: a. Evaluó la inclusión dentro del “<i>Subprograma de manejo de flora silvestre</i>” de las potenciales afectaciones de las actividades Segunda MEIA-d sobre las unidades de vegetación alrededor del AID del Proyecto. En ese sentido, consideró pertinente relacionar el subprograma de manejo de flora silvestre con las medidas descritas dentro del programa de control de emisiones y ruido, es decir que las medidas descritas del programa de control de emisiones y ruido son aplicables para el riesgo de afectación de las unidades de vegetación (Pág. 63 de la Matriz de Levantamiento de Observaciones). Absuelta b. Evaluó la inclusión de medidas para las potenciales afectaciones de las actividades Segunda MEIA-d sobre los hábitats terrestres alrededor del AID del Proyecto;	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-24 y DC-32 del trámite T-MEIAD-00325-2021, se verificó que el Titular: a. Absuelta. b. Absuelta. c. Mediante Carta C-LAP-GSO-2022-0420 presentado en la DC-24, desistió de la solicitud de “implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales” de la Segunda MEIA-d. Luego, mediante Carta C-LAP-GSO-2022-631 presentado en la DC-32, retiró el componente denominado “Modificación del diseño del nuevo terminal (T2)” en todos los ítems que se haya desarrollado o referenciado en el expediente, de conformidad con los fundamentos y conclusiones contenidos en el Informe N° 00939-2022-SENACE/DEIN. En ese sentido, la solicitud de actualización del Sistema de Gestión para el Control del	Absuelta

²⁹⁵ Artículo 32° “Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental”. Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes.

²⁹⁶ Ítem 8.1.4.2

²⁹⁷ Medidas de manejo preventivas:

- Delimitar las áreas de trabajo que requieran de acciones de desbroce.
- Almacenar temporalmente en las inmediaciones de los frentes de trabajo, los restos de especies de vegetación que sean removidos.
- Con el fin de evitar la aparición de fauna, atraída por la acumulación de restos de vegetación removidos, se realizarán vuelos de cetrería en las áreas de almacenamiento temporal y las áreas de depósitos de material excedente.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		compromisos ambientales²⁹⁸, de corresponder. b. De igual forma, en la propuesta de “<i>Subprograma de manejo de fauna silvestre</i>”²⁹⁹ para la Segunda MEIA-d, se verificó que las medidas preventivas, correctivas y mitigadoras propuestas están destinadas a controlar los impactos de “<i>Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento)</i>”, “<i>Afectación de especies de entomofauna</i>” y “<i>Pérdida de hábitats para la fauna terrestre</i>” mediante la aplicación de la reubicación de especies de fauna de la zona intervenida hacia los Humedales de Ventanilla en las etapas de construcción y operación del Proyecto (Págs. 8-51 al 8-56); sin embargo, debe considerar medidas ante los impactos que puedan devenir de la evaluación de la potencial afectación sobre los hábitats para la fauna terrestre alrededor de la zona de intervención del Proyecto precisado en el sustento de la observación 33.b. En ese sentido, el Titular deberá actualizar y/o modificar el “<i>Subprograma de manejo de fauna silvestre</i>” y su tabla de obligaciones y compromisos ambientales³⁰⁰, de corresponder. c. En la Tabla 8.8.1. “<i>Resumen de medidas de prevención, control y/o mitigación</i>” (págs. 8-236 al 8-241) señaló que considerando el Apéndice 10 de la RAP 314 “<i>Gestión del riesgo de fauna en aeródromos</i>”³⁰¹, continuará con el Sistema de Gestión para el Control del Peligro de la Fauna con la finalidad de minimizar y evitar choques de aeronaves con la avifauna. Sin embargo, la presente Segunda Modificación de la MEIA-d comprende el funcionamiento simultaneo de dos terminales aeroportuarios³⁰² que inicialmente no fueron previstos; en ese sentido, corresponde que las medidas propuestas en el referido Sistema de Gestión sean actualizadas. d. Finalmente, las medidas de manejo y seguimiento ambiental del medio biológico que han sido omitidas deben ser incluidas o actualizadas en el cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo	anexo (indicando la frecuencia, indicador y medio de verificación). d. Actualizar las medidas de manejo y seguimiento ambiental del medio biológico en el cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental, así como en el resumen de obligaciones y compromisos ambientales.	en ese sentido, consideró pertinente relacionar el subprograma de ecosistemas y hábitats críticos con las medidas descritas dentro del programa de control de emisiones y ruido (folio 8-47 en el ítem 8.1.3 del Capítulo 8 “Estrategia de Manejo Ambiental”), es decir que las medidas descritas del programa de control de emisiones y ruido son aplicables para el riesgo de afectación de los hábitats para la fauna silvestre(Pág. 63 de la Matriz de Levantamiento de Observaciones). <u>Absuelta</u> c. En la Matriz de Levantamiento de Observaciones (Pág. 63) precisó que las medidas descritas en el Apéndice 10 de la RAP 314 “Gestión del riesgo de fauna en aeródromos” corresponden a medidas que serán contempladas para el aeropuerto en general (aeródromo), independientemente de la cantidad de terminales. Asimismo, señaló que el número de terminales no involucra algún cambio en el estimado del flujo de pasajeros y aeronaves, los cuales siguen siendo menores a los descritos y aprobados en la primera MEIA-d, por lo que las medidas propuestas del Apéndice 10 de la RAP 314 son aplicables a la presente Segunda MEIA-d. Sin embargo, no adjuntó la información con el detalle de las medidas del Apéndice 10 de la RAP 314 relacionadas al Sistema de Gestión para el Control del Peligro de la Fauna, por lo que se requiere presentar dicho detalle a fin de verificar que las medidas contengan la frecuencia, indicador y medio de verificación, según lo solicitado en la observación. <u>No Absuelta</u> d. Actualizó las medidas de manejo y seguimiento ambiental del medio biológico en el cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (Tabla 9.1.1: Plan de inversiones de la EMA – Anual en el Capítulo 9 “Plan de Inversiones” en el folio 9-2 al 9-9 e ítem 10.1 “Cronograma General de Actividades” en el folio 10-1). <u>Absuelta</u>		Peligro de la Fauna previsto no aplica en el marco de la presente evaluación, toda vez que la implementación de la estrategia de operación dual y la modificación del diseño del nuevo terminal (T2) fueron retiradas del expediente. No obstante, en el ítem 8.1.4.3 “<i>Subprograma de manejo de fauna silvestre</i>” (Págs. 8-60 la DC-24), brindó mayor detalle con respecto a la Gestión del riesgo de fauna en aeródromos. <u>Absuelta.</u> d. <u>Absuelta.</u> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	

298

299

300

301

302

Tabla 11.1: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales – Etapa de construcción y cierre de obra del Capítulo 11: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales.
Ítem 8.1.4.3
Tabla 11.1: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales – Etapa de construcción y cierre de obra del Capítulo 11: Resumen de obligaciones y compromisos ambientales.
Dirección General de Aeronáutica – MTC. 2018. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Apéndice 10 de la RAP 314 “Gestión del riesgo de fauna en aeródromos”. Disponible en: http://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/normas/documentos/rap/2018/RAP_314_enm1/volumen_i/23.%20RAP_314_apendice_10_vol_1.pdf
Ítem 4.2.1. “Estrategia de operación dual temporal de los terminales” (págs. 4-3 al 4-4)



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado												
		Ambiental (Capítulo 9 “<i>Plan de Inversiones</i>” y 10 “<i>Cronograma de actividades para la implementación de la EMA</i>”), así como en el Capítulo 11 “<i>Resumen de obligaciones y compromisos ambientales</i>”. Cabe precisar que, las medidas actualizadas y/o modificadas deberán contar con una propuesta de metas e indicadores de seguimiento de acuerdo al artículo 32° del D.S. N° 004-2017-MTC.		Por lo expuesto, la presente observación no ha sido absuelta.															
V.3	Estrategia de manejo en medio social																		
41.	Capítulo 8 “ <i>Estrategia de manejo ambiental</i> ” 8.3. “ <i>Plan de Gestión Social</i> ” (Folios 000099 - 000123)	Estrategia de Manejo Ambiental – Medio Socioeconómico y Cultural De acuerdo a los Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transportes que cuentan con clasificación anticipada³⁰³, se advierte que el Titular: a. En referencia a la Observación N° 34, literales a), b), c), d), sobre “<i>Identificación y evaluación de impactos en el medio social</i>”, se tiene que, no estableció una adecuada identificación, evaluación y descripción de los Impactos sociales, por lo que deberá actualizar, evaluar y establecer las medidas de mitigación, prevención y/o correctivas correspondientes por cada impacto social identificado de acuerdo a las etapas y actividades del Proyecto. Cabe señalar que, las medidas implementadas en la estrategia de manejo ambiental, deben mantener concordancia con los impactos ambientales identificados³⁰⁴. b. En el ítem 8.3.1. “<i>Programa de Relaciones Comunitarias</i>”, acápite “<i>Código de Conducta</i>” (Folio 000102) precisó: “<i>que el relacionamiento de LAP se realizara en función de lo establecido en el Código de Conducta dirigido a los colaboradores de la empresa que trabajen de forma directa o a través de contratistas ante la población involucrada en el desarrollo de sus actividades. LAP tiene como propósito que todos sus trabajadores, contratistas, proveedores, prestadores de servicios y en general, desarrollen sus</i>	Se requiere al Titular: a. Evaluar y establecer las medidas de mitigación, prevención y/o correctivas por cada impacto social identificado y de acuerdo a las etapas y actividades del Proyecto, según lo indicado en el sustento. b. Adjuntar en el ítem “<i>Programa de Relaciones Comunitarias</i>”, acápite “<i>Código de Conducta</i>”; el Anexo F-9, documento correspondiente al “<i>Código de Conducta</i>”; de acuerdo a lo señalado en el sustento. c. Describir respecto a la identificación de organizaciones representativas lideradas por mujeres del área de influencia del Proyecto, que puedan facilitar la contratación de las mismas, de acuerdo a lo descrito en el sustento y en conformidad a los TdR. d. Considerar, dentro del ítem 8.3.1.4. “<i>Subprograma de atención de quejas y reclamos</i>”, acápite “<i>Procedimiento de Presentación de consultas, quejas y reclamos en las localidades del AID y los distritos del AII</i>”, como posibles temas de controversia, consultas o quejas por parte de la población, aquellos que deriven del impacto “<i>Temores por contaminación ambiental</i>”; debido a la percepción negativa que tiene la población local generada por el polvo, siendo que, fueron materia de consultas por parte de la población en los procesos participativos de febrero y marzo 2022; por lo que es pertinente que el Titular pueda considerar la atención de los temas de interés con la finalidad de difundir y sustentar a la población aquellas medidas o acciones que realizará para mitigar, prevenir y/o corregir estas molestias	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEAD-00325-2021, se verificó que: a. En referencia a la Observación N° 34, literales a), b), c), d), sobre “Identificación y evaluación de impactos en el medio social”, estableció la identificación, evaluación y descripción de los Impactos sociales, por lo que actualizó, y describió las medidas de mitigación, prevención y/o correctivas correspondientes por cada impacto social identificado de acuerdo a las etapas y actividades del Proyecto. Para lo cual, en el ítem 8.3. “Plan de Gestión Social”, acápite “Impactos sociales por gestionar”, Tabla 8.3.1.1.: “Relación entre los impactos sociales y las estrategias de manejo planteadas en el Plan de Gestión Social” (folios 000109-000147) precisó los impactos sociales identificados y su relación con cada programa y/o subprograma de la estrategia de manejo ambiental establecidos desarrollando y describiendo por cada subprograma y programa las medidas a implementar para la estrategia de manejo ambiental. A continuación, se detalla la relación entre los impactos sociales identificados y los subprogramas y/o programas donde contiene el desarrollo de las medidas correspondientes: Tabla 8.3.1.1 “Relación entre los impactos sociales y las estrategias de manejo planteadas en el Plan de Gestión Social <table><tr><th>Impacto social</th><th>Estrategia de manejo</th></tr><tr><td>Incremento del ingreso familiar</td><td> - Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias </td></tr><tr><td>Alteración del tránsito vehicular</td><td> - Programa de Capacitación, Educación </td></tr></table>	Impacto social	Estrategia de manejo	Incremento del ingreso familiar	- Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias	Alteración del tránsito vehicular	Programa de Capacitación, Educación	No Absuelta	De acuerdo con la documentación presentada a través de la DC-35 del trámite T-MEAD-00325-2021 se verificó que el Titular: a. En el ítem 8.3. “<i>Plan de Gestión Social</i>”, Tabla 8.3.1.1. “<i>Relación entre los impactos sociales y las estrategias de manejo planteadas en el Plan de Gestión Social</i>” (folios 000108 al 000109), precisó los impactos sociales identificados, de acuerdo a su correcta evaluación y descripción, en referencia a la observación N° 34, literales a), b), c), d), sobre “<i>Identificación y evaluación de impactos en el medio social</i>”, donde estableció y actualizó las medidas de mitigación, prevención y/o correctivas por cada impacto social identificado y de acuerdo a las actividades del Proyecto. Al respecto, el Titular presentó: Tabla 8.3.1.1 “<i>Relación entre los impactos sociales y las estrategias de manejo planteadas en el Plan de Gestión Social</i>” <table><tr><th>Impacto social</th><th>Estrategia de manejo</th></tr><tr><td>Incremento del ingreso familiar</td><td> - Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias </td></tr><tr><td>Alteración del tránsito vehicular</td><td> - Programa de Capacitación, Educación </td></tr></table>	Impacto social	Estrategia de manejo	Incremento del ingreso familiar	- Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias	Alteración del tránsito vehicular	Programa de Capacitación, Educación	Absuelta
Impacto social	Estrategia de manejo																		
Incremento del ingreso familiar	- Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias																		
Alteración del tránsito vehicular	Programa de Capacitación, Educación																		
Impacto social	Estrategia de manejo																		
Incremento del ingreso familiar	- Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias																		
Alteración del tránsito vehicular	Programa de Capacitación, Educación																		

³⁰³ Términos de Referencia comunes para la tipología 23 “Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019 MTC/01.02.
³⁰⁴ Términos de Referencia comunes para la tipología 23 “Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante”, aprobados mediante R.M. N° 1056-2019 MTC/01.02.

Ítem 8. Estrategia de Manejo Ambiental – EMA

“Describe las medidas, procedimientos y mecanismos que el Titular del Proyecto o proponente asume como compromisos que deberá implementar en cada una de las etapas del Proyecto para asegurar la protección y conservación del ambiente, que son aplicables, en función a los impactos ambientales identificados por la naturaleza del proyecto, de conformidad con la Ley N° 27446, su Reglamento y otras normas complementarias aplicables”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado																									
		actividades en cumplimiento de la normativa vigente y bajo los principios establecidos en el Código de Conducta”. Señaló que el Código de Conducta fue adjuntado en el Anexo F-9 “Código de Conducta”. Sin embargo, el Titular no adjuntó el referido anexo. c. En el ítem 8.3.1.1. “Sub programa de contratación de mano de obra local”, acápite “Identificación de Organizaciones representativas sobre empleo local” (Folio 000105), el Titular señaló: “Se tiene la presencia de una organización representativa a nivel provincial, la cual corresponde al Gremio de construcción, quienes tienen expectativas de obtener empleos en proyectos de construcción y mejoramiento de infraestructura tanto pública como privada de la zona. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto de ampliación del AIJC a través de la Segunda MEIA-D, representa un interés para dicho gremio”. Sin embargo, de la presente evaluación y en conformidad a lo establecido en los TdR, no precisó la existencia e identificación de organizaciones representadas y/o lideradas por mujeres, que permitan describir acciones que conlleven a verificar la existencia de contratación de mano de obra local de mujeres del AISE en el proyecto. d. En referencia a la Observación N° 34, literal a) respecto al Impacto ambiental “Temores de contaminación ambiental” y en relación a lo descrito en el ítem 8.3.1.4. “Subprograma de atención de quejas y reclamos”, acápite “Procedimiento de Presentación de consultas, quejas y reclamos en las localidades del AID y los distritos del AII” (Folio 000114); el Titular señaló: “De acuerdo a la información recogida para la elaboración de la línea base socioeconómica (LBS) y en los eventos de participación ciudadana, los posibles temas que podrían generar consultas, quejas y reclamos	ocasionadas por las actuales y futuras actividades del Proyecto. e. Identificar y precisar en el ítem correspondiente a “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, acápite “Identificación de Grupos de Interés”; los GI identificados para la Segunda MEIA-d de acuerdo a lo señalado en el sustento. f. Adjuntar en el ítem correspondiente a “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, acápite “Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación”, el “Formato de Registro de Visita”; en concordancia a lo expuesto en el presente sustento. g. Describir dentro del ítem correspondiente al “Plan de Gestión Social”, ítem sobre el “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, acápite “Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación”, respecto a la metodología del “Modulo Móvil” a implementar como mecanismo de participación ciudadana y comunicación dirigido a la población del área de influencia del Proyecto. Finalmente, de la evaluación al presente Capítulo sobre los programas sociales dentro del “Plan de Gestión Social”, el Titular no describió que estrategias considerará en un escenario sin emergencia sanitaria, a fin de contar con mecanismos y actividades contempladas dentro de la EMA para cuando la virtualidad haya concluido. De ser el caso, precisar la adecuación futura de los programas sociales a la modalidad presencial; según lo dispongan las autoridades correspondientes, a futuro.	<table><tr><td>Incremento del ingreso familiar</td><td> - Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias </td></tr><tr><td>Alteración del tránsito vehicular</td><td> - Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad </td></tr><tr><td>Altas expectativas de contrataciones y oportunidades</td><td> - Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias. </td></tr><tr><td>Temores de contaminación ambiental</td><td> - Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana - Programa de constitución de comité para mitigar el ruido </td></tr></table> Fuente: Expediente T-MEIA-00325-2021 No obstante, en referencia a la observación N° 46 sobre “Aporte Ciudadano” del Capítulo del “Plan de Participación Ciudadana”, se precisa lo siguiente respecto a las medidas de manejo ambiental a implementar desde el componente social; ante las consultas ciudadanas realizadas: <table><tr><th colspan="4">Cuadro 01:</th></tr><tr><th>N°</th><th>Tema</th><th>Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta</th><th>Estado</th></tr><tr><td>01</td><td>Sobre Manifestaciones de preocupación</td><td>Está contemplado en el ítem 8.3.7. “Programa de constitución de</td><td>Atendido</td></tr></table>	Incremento del ingreso familiar	- Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias	Alteración del tránsito vehicular	Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad	Altas expectativas de contrataciones y oportunidades	Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias.	Temores de contaminación ambiental	- Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana - Programa de constitución de comité para mitigar el ruido	Cuadro 01:				N°	Tema	Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta	Estado	01	Sobre Manifestaciones de preocupación	Está contemplado en el ítem 8.3.7. “Programa de constitución de	Atendido	<table><tr><td></td><td>Ambiental y Seguridad</td></tr><tr><td>Altas expectativas de contrataciones y oportunidades</td><td> - Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias. </td></tr><tr><td>Temores de contaminación ambiental</td><td> - Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana - Programa de constitución de comité para mitigar el ruido </td></tr></table> Fuente: Expediente T-MEIA-00325-2021 Al respecto, los subprogramas establecidos contienen lineamientos y acciones que permitirán implementar las medidas correspondientes por cada impacto social identificado, por lo que, precisó lo siguiente: - Subprograma de Contratación de mano de obra local³⁰⁷, el presente subprograma tiene relación con el impacto “Incremento del ingreso familiar” este subprograma propone acciones y lineamientos a seguir, los cuales permitirán implementar las medidas y estrategias correspondientes a fin e potenciar el referido impacto; entre las cuales señaló “Lineamientos para la contratación de mano de obra local”, “Compromiso y requerimiento de mano de obra”, “Identificación de organizaciones representativas sobre empleo local”, “Identificación de organizaciones representativas sobre empleo local”, “Procedimiento de convocatoria y contratación de mano de obra local”, “Definición de responsabilidades del subprograma de contratación de mano de obra local”, y “Medidas ante la cancelación de salarios a los trabajadores”. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios³⁰⁸, el presente subprograma tiene relación con el		Ambiental y Seguridad	Altas expectativas de contrataciones y oportunidades	Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias.	Temores de contaminación ambiental	- Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana - Programa de constitución de comité para mitigar el ruido	
Incremento del ingreso familiar	- Subprograma de contratación de mano de obra local del Programa de Relaciones Comunitarias. - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios del Programa de Relaciones Comunitarias																															
Alteración del tránsito vehicular	Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad																															
Altas expectativas de contrataciones y oportunidades	Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias.																															
Temores de contaminación ambiental	- Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana - Programa de constitución de comité para mitigar el ruido																															
Cuadro 01:																																
N°	Tema	Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta	Estado																													
01	Sobre Manifestaciones de preocupación	Está contemplado en el ítem 8.3.7. “Programa de constitución de	Atendido																													
	Ambiental y Seguridad																															
Altas expectativas de contrataciones y oportunidades	Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias.																															
Temores de contaminación ambiental	- Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones del Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana - Programa de constitución de comité para mitigar el ruido																															

³⁰⁷ En el ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, ítem 8.3.1.1. se encuentra el desarrollo de las medidas a implementar para el “Subprograma de contratación de mano de obra local” (folios 000112 al 000116).
³⁰⁸ En el ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, ítem 8.3.1.2. se encuentra el desarrollo de las medidas a implementar para el “Subprograma de Adquisición de bienes y servicios” (folios 000116 al 000118).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación			Estado	Subsanación	Estado
		de la población del AID podrían referirse al Incumplimiento de compromisos por parte de LAP respecto a la implementación del Plan de Gestión Social (PGS), afectaciones por incremento del tránsito, deudas locales generadas por trabajadores durante la construcción, afectación por incremento del ruido, ruta de evacuación, daños a la propiedad por vibraciones producidas por los vehículos que ingresan a la concesión durante la etapa constructiva y de cierre”. Sin embargo, de lo expuesto, se evidencia que no consideró como posibles temas de controversia los posibles reclamos y/o consultas por parte de la población respecto al impacto “Temores por contaminación ambiental”, generado por el <i>polvo</i>; y que de acuerdo a lo manifestado por la ciudadanía durante el proceso de implementación de los mecanismos de participación ciudadana (etapa de evaluación), según las preguntas y comentarios registradas en las actas³⁰⁵, es generado a causa del polvo y ruido, impactos que en la percepción de la población; se incrementarían con la presente MEIA-d. Respecto a ello, si bien es cierto los reclamos y quejas fueron expuestos de manera posterior al ingreso del estudio en evaluación, el Titular no consideró dentro de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), los referidos temas como parte de la atención a las demandas ciudadanas relacionadas al Proyecto, y no enfatizó la difusión de aquellas medidas o acciones que realizarán a fin de mitigar y/o corregir dichos impactos ambientales y molestias ocasionadas por las actuales y las futuras actividades del Proyecto. e. En el ítem 8.3.1.5. “<i>Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones</i>”, acápite “<i>Identificación de Grupos de Interés</i>” (Folio 000122), indicó que en base al relacionamiento previo de LAP con el		relacionados a las medidas de mitigación a considerar para reducir el impacto ambiental producto de las actividades del Proyecto para la Segunda MEIA-d, específicamente al impacto ambiental de incremento de ruido y vibraciones, que afectará a las poblaciones aledañas al Proyecto. 02Consultas referidas a los beneficios del Proyecto y las oportunidades de generación de empleo para la población local. 03Conocer en que programas sociales propuestos para esta Segunda MEIA-d, incluya algún tipo de apoyo para la población con discapacidad. 04Conocer en que comité técnico para mitigar el ruido” (folios 000146-000147). Está contemplado en el ítem 8.3.1.1. “<i>Subprograma de contratación de mano de obra local</i>” (000112-000117). Dentro del capítulo 8 correspondiente al “<i>Plan de Gestión Social</i>” en el ítem 8.3.5. “<i>Programa de Salud</i>” (folios 000142-000143) estableció mecanismos de acercamiento de la oferta de salud para la prevención y atención de enfermedades de poblaciones vulnerables de las localidades del AISD, para lo cual se realizarán campañas de salud. Sin embargo, ante la presente consulta ciudadana respecto a acciones o apoyo para la población con discapacidad, el Titular no precisó acciones al respecto, o de ser el caso, no indicó que se establecerán acciones dirigidas a las personas con discapacidad. Está contemplado en el ítem 8.3.1.2. Atendido No se atendió dentro del Plan de Gestión Social. Atendido		impacto “<i>Incremento del ingreso familiar</i>” este subprograma tiene como objetivo la adquisición de bienes y/o servicios de manera eficiente, dando prioridad a los proveedores de las localidades del AID que reúnan los requisitos de calidad, precio y que cumplan el código de conducta y requerimientos legales de los solicitantes. Para ello, LAP priorizará a proveedores de bienes y servicios que, cumpliendo con los requerimientos de calidad y precio, residan en las localidades del AID del proyecto. Este subprograma contiene en su desarrollo los ítems sobre “Requerimiento de bienes y servicios”, “Procedimiento de adquisición de bienes y servicios”, “Difusión del subprograma de adquisición de bienes y servicios”, “Registro de proveedores”, “Contratación de proveedores”, “Capacitación a proveedores y potenciales proveedores”, “Lineamientos para el pago a proveedores”, “Medidas ante la cancelación de salarios a proveedores”. - Programa de Capacitación, Educación vial, ambiental y seguridad ³⁰⁹, el presente programa tiene relación con el impacto “<i>Alteración del tránsito vehicular</i>”; el programa tiene como objetivo sensibilizar e informar tanto al personal de LAP como al de las empresas contratistas y grupos de interés de las localidades del AID sobre el cuidado del medio ambiente y la seguridad vial. El programa se desarrollará durante las etapas de construcción y operación a través de charlas y capacitaciones. Este subprograma contiene en su desarrollo “Charlas temáticas dirigidas a trabajadores del Proyecto”, “Capacitaciones específicas para trabajadores del Proyecto”, “Charlas dirigidas a instituciones educativas”. - Subprograma de Participación ciudadana y comunicaciones ³¹⁰, el presente programa tiene relación con el impacto “<i>Altas expectativas de contrataciones y oportunidades</i>” y “<i>Temores de contaminación ambiental</i>” el programa tiene como objetivo establecer los mecanismos de			

³⁰⁵ Actas de Taller Participativo y Audiencia Pública no presenciales, realizados el 05 de febrero de 2022 y 05 de marzo de 2022.
³⁰⁹ En el ítem 8.3.3. “Programa de capacitación, educación vial, ambiental y seguridad”, se encuentra el desarrollo de las medidas a implementar para el referido programa (folios 000137 al 000139).
³¹⁰ En el ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, ítem 8.3.1.2. se encuentra el desarrollo de las medidas a implementar para el “Subprograma de Adquisición de bienes y servicios” (folios 000131 al 000135).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado								
		entorno, identificó los grupos de interés en el área de influencia de la Segunda MEIA-d. Precisó que estos grupos se presentan en las Tablas 8.4, 8.5, 8.6, 8.7 y 8.8. Sin embargo, no se ha presentado el listado de Grupos de Interés, tampoco precisó a que capitulo o ítem corresponden las tablas mencionadas. f. En el ítem 8.3.1.5. “<i>Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones</i>”, acápite “<i>Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación</i>” (Folio 000122), señaló que los mecanismos de participación ciudadana y comunicación a implementar corresponde a la habilitación de la “<i>Oficina de información permanente</i>”, “<i>Relacionistas comunitarios</i>”, “<i>Módulo Móvil</i>”, “<i>Buzones de Sugerencias</i>”, “<i>Correo electrónico</i>” y “<i>Teléfono</i>”. Respecto al equipo de “<i>Relacionistas Comunitarios</i>”, señaló que realizarán las visitas a las localidades con una periodicidad de por lo menos una visita cada dos meses por zonas, además, realizarán el registro de visitas indicando: asunto tratado con las personas que se reunieron, así como fecha de visita, y las observaciones identificadas. En el caso de recibir en campo alguna queja o reclamo, lo registrará y lo ingresará a través del Programa de Quejas y Reclamos para el seguimiento respectivo. Sin embargo, de lo expuesto por el Titular, se advirtió que no adjuntó el “<i>Formato de Registro de Visita</i>” (indicando asunto tratado, fecha y datos de la población o autoridad que participó), a fin de que pueda ser revisado y/o evaluado en el ítem correspondiente al “<i>Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones</i>”, acápite “<i>Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación</i>”. Asimismo, no se identificó si consideró en el registro algún correo o número de contacto del poblador o autoridad, seguido de su número de documento de identidad, con la finalidad de mantener actualizado el		<table><tr><td></td><td>programas sociales para el proyecto se incluye algún tipo de apoyo para las poblaciones que tengan negocios cercanos al Proyecto.</td><td>“<i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i>” (000117-000119), también se contempla medidas para la mejora de calidad de vida dentro del ítem 8.3.4. correspondiente al “<i>Programa de aporte al desarrollo social</i>”, ítem 8.3.4.1. “<i>Sub programa de formación en Micro y Pequeña empresa</i>” (folios 000141-000142).</td><td></td></tr><tr><td>05</td><td>Consultas referidas a la atención frente a las contingencias para el caso de maremotos o tsunami, y sobre las medidas que se están contemplando al respecto, sobre todo en consideración a las poblaciones que viven cerca al mar y a la Avenida Gambeta</td><td>Está contemplado dentro del ítem 8.3.6.- “<i>Programa de formación de brigadas y acción frente a Tsunami</i>” (folios 000143-000145).</td><td>Atendido</td></tr></table> Fuente: Elaboración Propia De lo expuesto, se tiene que a fin de absolver la presente observación y en correlación a la observación N° 46 sobre “Aporte Ciudadano” del Capítulo de Plan de Participación Ciudadana, el Titular deberá atender o precisar acciones dirigidas a la población con discapacidad o caso contrario indicar la inexistencia de dichas acciones dentro de la estrategia de manejo ambiental; a fin de atender la consulta ciudadana realizada. No Absuelta b. Adjuntó en el Anexo F-9 “Código de Conducta” (folios 001090 al 001095), el código de conducta presentado dentro del Plan de Relaciones Comunitarias del Proyecto. Absuelta c. Precisó e indicó en el ítem 8.3.1.1. “Subprograma de contratación de mano de obra local”, acápite “Identificación de		programas sociales para el proyecto se incluye algún tipo de apoyo para las poblaciones que tengan negocios cercanos al Proyecto.	“ <i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i> ” (000117-000119), también se contempla medidas para la mejora de calidad de vida dentro del ítem 8.3.4. correspondiente al “ <i>Programa de aporte al desarrollo social</i> ”, ítem 8.3.4.1. “ <i>Sub programa de formación en Micro y Pequeña empresa</i> ” (folios 000141-000142).		05	Consultas referidas a la atención frente a las contingencias para el caso de maremotos o tsunami, y sobre las medidas que se están contemplando al respecto, sobre todo en consideración a las poblaciones que viven cerca al mar y a la Avenida Gambeta	Está contemplado dentro del ítem 8.3.6.- “ <i>Programa de formación de brigadas y acción frente a Tsunami</i> ” (folios 000143-000145).	Atendido		participación ciudadana en la etapa de construcción y operación considerando la participación ciudadana con los grupos de interés. El subprograma desarrolla y describe acciones respecto a la identificación de grupos de interés, mecanismos de participación ciudadana y comunicación a implementar como la implementación de una Oficina de información permanente, conformación de un equipo de relacionistas comunitarios, implementación de modulo móvil, buzón de sugerencias. - Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana ³¹¹, el presente programa tiene relación con el impacto “<i>Temores de contaminación ambiental</i>” y tiene como objetivo establecer mecanismos de prevención de probables impactos ambientales y se fomentará la conformación de un Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana (CMVC), el mismo que será elegido por los representantes de las localidades del AID. Se elegirán a seis representantes que conformarán el CMVC, quienes actuarán como veedores del cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales, este último según lo establecido en el Plan de Gestión Social, asumidos en el presente IGA. El programa presenta y describe aspectos sobre la conformación del comité de monitoreo y vigilancia ciudadana, y las actividades de monitoreo, difusión de los resultados. - Programa de Constitución de comité técnico para mitigar el ruido ³¹², el presente programa tiene relación con el impacto “<i>Temores de contaminación ambiental</i>” y su implementación tiene como objetivo atender a las preocupaciones de la población durante los eventos participativos que se han realizado. El objetivo es promover la conformación del comité técnico, del cual LAP será parte y en el que participarán representantes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAC y DGAAM), Ministerio del Ambiente, CORPAC, aerolíneas, Gobierno Regional del Callao, así como autoridades e instituciones vinculadas al tema. Las	
	programas sociales para el proyecto se incluye algún tipo de apoyo para las poblaciones que tengan negocios cercanos al Proyecto.	“ <i>Subprograma de adquisición de bienes y servicios</i> ” (000117-000119), también se contempla medidas para la mejora de calidad de vida dentro del ítem 8.3.4. correspondiente al “ <i>Programa de aporte al desarrollo social</i> ”, ítem 8.3.4.1. “ <i>Sub programa de formación en Micro y Pequeña empresa</i> ” (folios 000141-000142).													
05	Consultas referidas a la atención frente a las contingencias para el caso de maremotos o tsunami, y sobre las medidas que se están contemplando al respecto, sobre todo en consideración a las poblaciones que viven cerca al mar y a la Avenida Gambeta	Está contemplado dentro del ítem 8.3.6.- “ <i>Programa de formación de brigadas y acción frente a Tsunami</i> ” (folios 000143-000145).	Atendido												

³¹¹
³¹²

En el ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, ítem 8.3.1.2. se encuentra el desarrollo de las medidas a implementar para el “Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana” (folios 000135 al 000137).
En el ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, ítem 8.3.7. se encuentra el desarrollo de las medidas a implementar para el “Programa de Constitución de Comité Técnico para mitigar el ruido” (folios 000144 al 000145).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado																
		mapeo de actores sociales del Proyecto, y poder responder a las consultas u observaciones que identifiquen en campo. g. En el ítem 8.3. “<i>Plan de Gestión Social</i>”, ítem 8.3.1.5. “<i>Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones</i>”, acápite “<i>Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación</i>”, sobre el “<i>Modulo Móvil</i>” (Folio 000123), señaló que LAP contará con un módulo virtual que garantice la participación de los vecinos de las localidades del AISE, donde se difunda el estatus del Proyecto e informe sobre los programas del PGS. No obstante, en el referido ítem, no presentó la descripción y/o metodología de dicho mecanismo, tampoco precisó a través de que medio virtual o móvil los ciudadanos podrán participar, consultar y hacer llegar sus inquietudes respecto al Proyecto y a cerca de los programas sociales, esto en relación a los procesos participativos desarrollados, donde la población local viene exponiendo principal interés y atención en los programas sociales del Proyecto³⁰⁶.		Organizaciones representativas sobre empleo local” (Folio 000114) que, en relación con la participación de las mujeres en el liderazgo de las organizaciones sociales, se resalta que actualmente 23 de las 46 localidades del AID están lideradas por mujeres, de acuerdo con los procedimientos vigentes de elección democrática de la población de elegir a sus dirigentes. A través de estas organizaciones se ha venido motivando a la población femenina a participar desde la convocatoria y búsqueda del talento, que tendría como efecto el incremento del ingreso familiar para las mujeres pertenecientes a las organizaciones. Adicionalmente, se ha identificado al Programa Vaso de Leche y los comedores populares, dado que, además de satisfacer las necesidades nutricionales y velar por el bienestar de la población, funcionan como espacios de intercambio por los cuales se pueden comunicar las oportunidades laborales que genera el Proyecto tanto para mujeres como varones. <u>Absuelta</u> d. Consideró en el ítem 8.3.1.4. “Subprograma de atención de quejas y reclamos”, acápite “Procedimiento de Presentación de consultas, quejas y reclamos en las localidades del AID y los distritos del AII” (Folio 000124) como posible tema de controversia y posibles reclamos y/o consultas por parte de la población y respecto al impacto de “Temores por contaminación ambiental”, el generado por el polvo; ya que de acuerdo a lo manifestado por la ciudadanía durante el proceso de implementación de los mecanismos de participación ciudadana (etapa de evaluación), según las preguntas y comentarios registradas en las actas , es generado a causa del polvo y ruido, impactos que en la percepción de la población; se incrementarían con la presente MEIA-d. <u>Absuelta</u> e. Indicó en el ítem 8.3.1.5. “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, acápite “Identificación de Grupos de Interés” (Folio 000132), que los grupos de interés de la Segunda MEIA se presentan en el Capítulo 6 de		localidades del AID y AII serán informados de las recomendaciones que el Comité Técnico para Mitigar el Ruido originado por las aeronaves, principalmente en el despegue y aterrizaje. Asimismo, en referencia a la observación N° 46 sobre “<i>Aporte Ciudadano</i>” del Capítulo del “<i>Plan de Participación Ciudadana</i>”, precisó lo siguiente respecto a las medidas de manejo ambiental a implementar desde el componente social; ante las consultas ciudadanas realizadas en la Audiencia Pública no presencial: Cuadro 01: <table><tr><th>N°</th><th>Tema</th><th>Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta</th><th>Estado</th></tr><tr><td>01</td><td>Sobre Manifestaciones de preocupación relacionados a las medidas de mitigación a considerar para reducir el impacto ambiental producto de las actividades del Proyecto para la Segunda MEIA-d, específicamente al impacto ambiental de incremento de ruido y vibraciones, que afectará a las poblaciones aledañas al Proyecto.</td><td>Está contemplado en el ítem 8.3.7. “<i>Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido</i>” (folios 000144-000145).</td><td>Atendido</td></tr><tr><td>02</td><td>Consultas referidas a los beneficios del Proyecto y las oportunidades de generación de empleo para la población local.</td><td>Está contemplado en el ítem 8.3.1.1. “<i>Subprograma de contratación de mano de obra local</i>” (000111-000116).</td><td>Atendido</td></tr><tr><td>03</td><td>Conocer en que programas sociales propuestos para esta Segunda MEIA-d, incluya algún tipo de apoyo para la población con discapacidad.</td><td>Dentro del capítulo 8 correspondiente al “<i>Plan de Gestión Social</i>” en el ítem 8.3.5. “<i>Programa de Salud</i>” (folios 000141-000142) estableció mecanismos de acercamiento de la oferta de salud para la prevención y atención de enfermedades de poblaciones vulnerables de las localidades del AISD, para lo cual se realizarán campañas de salud. Al respecto,</td><td>Atendido.</td></tr></table>	N°	Tema	Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta	Estado	01	Sobre Manifestaciones de preocupación relacionados a las medidas de mitigación a considerar para reducir el impacto ambiental producto de las actividades del Proyecto para la Segunda MEIA-d, específicamente al impacto ambiental de incremento de ruido y vibraciones, que afectará a las poblaciones aledañas al Proyecto.	Está contemplado en el ítem 8.3.7. “ <i>Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido</i> ” (folios 000144-000145).	Atendido	02	Consultas referidas a los beneficios del Proyecto y las oportunidades de generación de empleo para la población local.	Está contemplado en el ítem 8.3.1.1. “ <i>Subprograma de contratación de mano de obra local</i> ” (000111-000116).	Atendido	03	Conocer en que programas sociales propuestos para esta Segunda MEIA-d, incluya algún tipo de apoyo para la población con discapacidad.	Dentro del capítulo 8 correspondiente al “ <i>Plan de Gestión Social</i> ” en el ítem 8.3.5. “ <i>Programa de Salud</i> ” (folios 000141-000142) estableció mecanismos de acercamiento de la oferta de salud para la prevención y atención de enfermedades de poblaciones vulnerables de las localidades del AISD, para lo cual se realizarán campañas de salud. Al respecto,	Atendido.	
N°	Tema	Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta	Estado																				
01	Sobre Manifestaciones de preocupación relacionados a las medidas de mitigación a considerar para reducir el impacto ambiental producto de las actividades del Proyecto para la Segunda MEIA-d, específicamente al impacto ambiental de incremento de ruido y vibraciones, que afectará a las poblaciones aledañas al Proyecto.	Está contemplado en el ítem 8.3.7. “ <i>Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido</i> ” (folios 000144-000145).	Atendido																				
02	Consultas referidas a los beneficios del Proyecto y las oportunidades de generación de empleo para la población local.	Está contemplado en el ítem 8.3.1.1. “ <i>Subprograma de contratación de mano de obra local</i> ” (000111-000116).	Atendido																				
03	Conocer en que programas sociales propuestos para esta Segunda MEIA-d, incluya algún tipo de apoyo para la población con discapacidad.	Dentro del capítulo 8 correspondiente al “ <i>Plan de Gestión Social</i> ” en el ítem 8.3.5. “ <i>Programa de Salud</i> ” (folios 000141-000142) estableció mecanismos de acercamiento de la oferta de salud para la prevención y atención de enfermedades de poblaciones vulnerables de las localidades del AISD, para lo cual se realizarán campañas de salud. Al respecto,	Atendido.																				

306



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación		Estado
				“Línea Base” en el acápite “identificación de Grupos de interés”, en las Tablas 6.4.3.58 “Institucionalidad de las localidades del AESE por zonas” y Tabla 6.4.6.59 “Análisis de Grupos de “Interés de las localidades del AESE” (folios 000699 al 000718). Absuelta f. Adjuntó en el ítem 8.3.1.5. “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, acápite “Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación”, “Oficina de Información Permanente”, Tabla 8.3.1.8. “Formato de registro de visita” (Folio 000134); el Formato de Registro de Visita, en el cual precisó consignar: Fecha de visita, Nombre, N° documento, Cargo, Localidad, Temas consultado, teléfono o correo electrónico; con la finalidad de mantener actualizado el mapeo de actores sociales del Proyecto, y poder atender a las consultas u observaciones que identifiquen en campo. Absuelta g. Presentó en el ítem 8.3. “Plan de Gestión Social”, ítem 8.3.1.5. “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, acápite “Mecanismos de Participación Ciudadana y comunicación”, sobre el “Modulo Móvil” (Folio 000135), la descripción y/o metodología de dicho mecanismo, precisando lo siguiente: <i>“El módulo móvil se desplaza por las diferentes zonas del AID-Localidades, difundiendo y promoviendo la participación de la población en general en los programas sociales del proyecto, con el fin de afianzar la relación con la población, los promotores sociales, a través de los módulos llevan a cada localidad información de los programas sociales del Plan de Gestión Social, permitiendo absolver consultas, recoger percepciones y brindar información a la población en general. Sin embargo, este mecanismo se implementó hasta el mes de marzo 2020.</i> <i>En el marco de la nueva convivencia social, debido al Estado de Emergencia Sanitaria ocasionado por el brote del COVID-19, se considera la implementación del Módulo Digital a través de un landing en la página web Nuevo Jorge Chávez (<a 3"="" href="https://www.nuevojorgechavez.com/soc</i></p></td><td rowspan="></i>		ante la presente consulta ciudadana sobre acciones o apoyo para la población con discapacidad, el Titular indicó: “Actualmente, LAP no cuenta con un programa de salud orientado exclusivamente a la población con discapacidad en su área de influencia, el cual es un tema de interés manifestado durante la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana del estudio (ver pregunta N°30 formulada durante la audiencia pública no presencial, Capítulo 12 “Plan de Participación Ciudadana”, Tabla 12.10.2). Sin embargo, este grupo poblacional ha sido identificado como un grupo de interés del Proyecto y es considerado en las campañas de salud y las iniciativas de trabajo y emprendimiento”. Por lo que, de acuerdo a lo citado por el Titular, la presente consulta ciudadana queda atendida.		
					04	Conocer en que programas sociales propuestos para el proyecto se incluye algún tipo de apoyo para las poblaciones que tengan negocios cercanos al Proyecto.	Está contemplado en el ítem 8.3.1.2. “Subprograma de adquisición de bienes y servicios” (000116-000119), también se contempla medidas para la mejora de calidad de vida dentro del ítem 8.3.4. correspondiente al “Programa de aporte al desarrollo social”, ítem 8.3.4.1. “Sub programa de formación en Micro y Pequeña empresa” (folio 000140).	Atendido
					05	Consultas referidas a la atención frente a las contingencias para el caso de maremotos o tsunami, y sobre las medidas que se están contemplando al respecto, sobre todo en consideración a las poblaciones que viven cerca al mar y a la Avenida Gambeta	Está contemplado dentro del ítem 8.3.6.- “Programa de formación de brigadas y acción frente a Tsunami” (folios 000142-000144).	Atendido
Fuente: Elaboración Propia								



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				ial/), para complementar la propuesta se realizarán micro campañas de difusión a autoridades locales y vecinos del AID a través de diferentes canales (promotores sociales, Facebook “Chalacos a Bordo” etc.). Así mismo se prevé implementar difusión del módulo digital a través de herramientas de comunicación con el radio mercado y perifoneo. El Módulo Virtual se difunde a través de la página web del proyecto con información de los programas sociales. Este espacio busca informar a los vecinos del área de influencia directa del proyecto y promover su participación con el incentivo de 10 premios de manera mensual sorteados entre los participantes”. Finalmente, sobre los programas sociales preciso dentro del ítem 8.3 correspondiente al “Plan de Gestión Social”, ítem 8.3.1. “Programa de relaciones comunitarias”, ítem 8.3.1.1. “Subprograma de contratación de mano de obra local”, acápite “Medidas ante la cancelación de salarios a los trabajadores”, ítem 8.3.1.2. “Subprograma de adquisición de bienes y servicios”, acápite “Medidas ante la cancelación de salarios a proveedores”, ítem 8.3.1.3. “Subprograma de monitoreo de deudas locales”, acápite “Difusión de los mecanismos de presentación de las quejas y reclamos”, ítem 8.3.1.4. “Subprograma de atención de quejas y reclamos”, ítem 8.3.1.5. “Subprograma de participación ciudadana y comunicaciones”, ítem 8.3.2. “Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana”, ítem 8.3.3. “Programa de capacitación, educación vial y ambiental y seguridad”, ítem 8.3.4. “Programa de aporte al desarrollo social” ítem 8.3.5. “Programa de Salud”, ítem 8.3.6. “Programa de formación de brigadas y acción frente a Tsunami”, ítem 8.3.7. “Programa de constitución de comité técnico para mitigar el ruido” (folios 000117 al 000146); que las medidas implementadas para el desarrollo de cada programa social podrán ser de manera virtual o presencial según se dé el contexto social con o sin emergencia sanitaria, de acuerdo a lo que dispongan las autoridades correspondientes. Absuelta		Finalmente, de lo expuesto sobre la atención a las consultas ciudadanas y su referencia a los Programas del “Plan de Gestión Social”, sobre la consulta ciudadana de apoyo a la población con discapacidad del AID del Proyecto, y la cual también guarda correlación con la observación N° 46 sobre “Aporte Ciudadano” del Capítulo de Plan de Participación Ciudadana, se tiene que, el Titular incorporó la atención a la referida consulta ciudadana en el ítem 12.10. “Detalles de la implementación y desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana”, Tabla 12.10.2. “Preguntas, respuestas e ítems de la Segunda MEIA asociado a las respuestas de la Audiencia Pública no presencial”, pregunta N° 30 (000117) y su ubicación dentro del ítem 8.3.5. correspondiente al “Programa de Salud” (folios 000141-000142). Por lo expuesto, del presente análisis y revisión del capítulo de la Estrategia de Manejo Ambiental en relación a los Impactos al medio socioeconómico y cultural identificados, y su relación con las consultas ciudadanas durante el proceso de Participación Ciudadana; la presente observación ha sido absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Por lo expuesto, la observación correspondiente al literal a) se considera No Absuelta.			
42.	Capítulo 8 "Estrategia de manejo ambiental" (folio 000232)	Medidas de Cierre de Obra para el componente social Que, de acuerdo a lo establecido en los TdR, respecto a las "Medidas de Cierre de obra para el componente social" ³¹³ , se advierte que el Titular en el ítem 8.6.3. "Medidas de cierre para el componente social" (folio 000232), precisó que considerará las actividades señaladas en los programas y subprogramas del Plan de Gestión de la Segunda MEIA-d, en función de los requerimientos del Proyecto o su cronograma de ejecución, como se señala a continuación, siendo estos programas: - Contratación de mano de obra local y adquisición de bienes y servicios, de acuerdo con los requerimientos del proyecto en esta fase, - Actividades del programa de capacitación, educación ambiental y seguridad durante la fase de cierre de obra, - Atención de quejas y reclamos durante la fase de cierre de obra, - Actividades del programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana durante la fase de cierre de obra. Sin embargo, h. No presentó una estrategia de comunicación e información dirigida a los GI y población local a fin de informar sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y de la gestión social. i. Asimismo, no señaló medidas tendientes a verificar la cancelación de los salarios a los trabajadores, proveedores de productos y servicios, así como cancelación de deudas u otras medidas que permitan el cierre de obra sin conflictos o malestares con la población local.	Se requiere al Titular: a. Presentar una estrategia de comunicación e información dirigida a los GI y población local con la finalidad de informar sobre la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y la gestión social correspondiente. b. Señalar medidas correspondientes a verificar la cancelación de los salarios a los trabajadores, proveedores de productos y servicios, así como cancelación de deudas u otras medidas que permitan el cierre de obra sin molestias o conflictos con la población local.	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: a. Preciso en el ítem 8.6.3. "Medidas de cierre para el componente social" en el acápite "Comunicación a autoridades" (folio 000256) una estrategia de información, con el fin de coordinar el uso final de la zona ocupada y las medidas que se tomarán para ejecutar el cierre final del área, las autoridades y administradores finales comunicarán la decisión de la clausura de las instalaciones que compone el AIJC, a las autoridades correspondientes, en este caso a las autoridades locales, Municipalidad Provincial del Callao, Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) y la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). En el momento previo a ejecutarse el plan, deberá efectuar una evaluación para poder determinar si parte o el total de los equipamientos construidos y utilizados durante la concesión del AIJC serán desmantelados, o si una parte o la totalidad de algún equipamiento pudiese pasar a poder de terceros, a través de procesos de venta a otras empresas o a la población ubicada en las cercanías, o si entregará en uso o en donación a alguna institución pública o privada que requiera dicho equipamiento. Absuelta b. Señaló en el ítem 8.3.1.1. "Subprograma de contratación de mano de obra local", acápite "Medidas ante la cancelación de salarios a los trabajadores" (000117) medidas tendientes a verificar la cancelación de los salarios a los trabajadores, al respecto precisó: <i>"Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de contratación de mano de obra. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado, frecuencias de</i>	Absuelta		

³¹³ Términos de Referencia comunes para la tipología 23"Creación de aeródromos de longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante", aprobados mediante R.M. N° 1056-2019 MTC/01.02.
8.6.3. "Medidas de Cierre de obra para el componente Social" (pág. 48)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				<i>pago, factores incluidos, importe, tipo de compensación, medio de pago, número de horas trabajadas y fecha de terminación del contrato laboral. Esto incluirá el seguimiento de parte de LAP de las contrataciones y pagos realizados por empresas contratistas del Proyecto. LAP también reforzará la inducción sobre el acápite del Código de Conducta referente al pago de los salarios. Su incumplimiento comprenderá una penalidad a la empresa contratista lo cual será establecido por un acuerdo entre las partes. Finalmente, se informará a los trabajadores directos de LAP y contratados a través de las empresas contratistas sobre los canales para emitir sus quejas y reclamos referentes la cancelación de los salarios. Estas medidas podrán ser implementadas de manera tanto virtual como presencial”.</i> Asimismo, precisó en el ítem 8.3.1.2. “Subprograma de adquisición de bienes y servicios”, acápite “Medidas ante la cancelación de salarios a proveedores” (folio 000119) las medidas correspondientes a cancelar los salarios a los proveedores de bienes y servicios al cierre del Proyecto. Para lo cual indicó: “Al momento de la firma del contrato, LAP especificará los plazos de prestación de bienes y servicios. Asimismo, se contará con un sistema de verificación que incluya la información del personal contratado o producto adquirido, frecuencias de pago, plazos de entrega del producto o servicio, importe, tipo de compensación, medio de pago, plazo de pago una vez entregada la factura y fecha de terminación del contrato. Esto incluirá el seguimiento de parte de LAP de las contrataciones y pagos realizados por empresas proveedoras de bienes y servicios. Finalmente, se informará a los proveedores de bienes y servicios sobre los canales para emitir sus quejas y reclamos referentes la cancelación de los salarios. Estas medidas podrán ser aplicadas de manera tanto virtual como presencial”. De acuerdo a lo expuesto, señaló medidas correspondientes a la cancelación de los salarios de los trabajadores, proveedores de productos y servicios que permitan el cierre de obra sin molestias o conflictos por parte de la población local.			



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Absuelta Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.			
VI.	PLAN DE INVERSIONES						
43.	Ítem 9 “Plan de inversiones” (Folio 0001 – 0011)	Los TdR comunes tipología 23 ³¹⁴ señala que deberá presentar los costos de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental-EMA por etapa del Proyecto. Al respecto, se identifica: a. En la Tabla 9.1.1 “Plan de inversiones de la EMA – Anual” (folio 004) presenta el presupuesto de implementación de los planes y programas de la EMA de un año; sin embargo, omite presentar el presupuesto de implementación de la EMA por etapa del Proyecto; además, cabe precisar que los planes, y programas propuestos por el Titular están observados en la presente matriz; por lo cual, no está considerado todos los costos de la implementación de los planes y programas de la EMA.	Se requiere al Titular corregir el ítem 9, considerando el siguiente aspecto: a. Presentar el presupuesto de implementación de los planes, y programas de la EMA por cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento), acorde a los planes, y programas propuestos por el Titular, a partir de las observaciones de la presente matriz.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el Ítem 9 “Plan de inversiones” (Folio 05-10) presentó la Tabla 9.1.1: Plan de inversiones de la EMA – Anual donde presentó los costos de implementación de planes y programas de la EMA para la etapa de construcción y cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo; sin embargo, los planes y programas de la EMA se encuentran observadas en la presente matriz; por lo que, se deberá actualizar el presupuesto en base a dicha información. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular: a. En el Ítem 9 “Plan de inversiones” (Folio 05-10) presentó la Tabla 9.1.: Plan de inversiones de la EMA – Anual donde presentó los costos de implementación de planes y programas de la EMA para la etapa de construcción y cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo; dicha información es concordante con los planes y programas de la EMA. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
VII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EMA						
44.	Ítem 10 “Cronograma de actividades para la implementación de la EMA” (Folio 0001 – 0012)	Los TdR comunes tipología 23 ³¹⁵ señalan que deberá presentar un cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental-EMA por etapa del proyecto. Al respecto, se identifica: En la Tabla 10.1.1 al 10.1.3 presenta el cronograma de implementación de los planes y programas de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) a una escala temporal semestral (construcción y cierre constructivo), anual (operación y mantenimiento), y mensual (cierre definitivo); sin embargo, la escala temporal utilizada no permite visualizar la frecuencia trimestral de los planes y programas propuestos por el Titular, además, los planes y programas están observados en la presente matriz; por lo cual, no está considerando la totalidad de los mismos.	Se requiere al Titular corregir el ítem 10, considerando el siguiente aspecto: a. Corregir los cronogramas de implementación de los planes y programas de la EMA por cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento), acorde a los planes y programas propuestos por el Titular a partir de las observaciones de la presente matriz. Considerar una escala temporal mensual para las diferentes etapas del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: a. En el Ítem 10 “Cronograma de actividades para la implementación de la EMA” (Folio 04-10) presentó la Tabla 10.1.1 al 10.1.6 donde señaló el cronograma de implementación de planes y programas de la EMA para la etapa de construcción y cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo; sin embargo, los planes, y programas de la EMA se encuentran observadas en la presente matriz; por lo que, se deberá actualizar el cronograma en base a dicha información. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular: a. En el ítem 10 “Cronograma de actividades para la implementación de la EMA” presentó la Tabla 10.1.1 al 10.1.6 (Folio 00004-00010) y Tabla 10.2.1 al 10.2.3 donde señaló el cronograma de implementación de planes y programas ambiental y social de la EMA para la etapa de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo; dicha información es concordante con los planes y programas de la EMA. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
VIII.	RESUMEN DE OBLIGACIONES Y COMPROMISOS AMBIENTALES						
45.	Ítem 11 “Resumen de obligaciones y	Los TdR comunes tipología 23 ³¹⁶ señala la presentación de un cuadro resumen de los	Se requiere al Titular corregir el ítem 10, considerando el siguiente aspecto:	Mediante documentación complementaria DC-18 del Trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular:	No Absuelta	Mediante documentación complementaria DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que el Titular:	Absuelta

³¹⁴ El ítem 9 “Plan de inversiones” (pág. 49) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Se deberán presentar los costos necesarios para la implementación del Estrategia de Manejo Ambiental del proyecto para la etapa del proyecto (Planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento, y cierre del proyecto en caso corresponda) acorde al cronograma de ejecución; asignándole las partidas respectivas; sustentando los costos unitarios, métodos de medición y bases de pago; lo que deberá ser refrendado por el jefe del proyecto y el especialista de Costos del Estudio de Ingeniería. Ver Formato en el Anexo 10”.

³¹⁵ El ítem 10 “Cronograma de actividades para la implementación de la EMA” (pág. 49) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Se deberá presentar un cronograma para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental; el cual estará sincronizado con las actividades de planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento, cierre del proyecto o componentes según corresponda. El referido cronograma deberá ser presentado mediante un diagrama de Gantt u otro similar”.

³¹⁶ El ítem 3.11 “Capítulo X – Cronograma y presupuesto de la implementación” (pág. 194) de los TdR señala, entre otros aspectos, lo siguiente:
“Asimismo, se presentará un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en los planes establecidos del EMA”.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado								
	compromisos ambientales” (Folio 0001 – 0011)	compromisos ambientales. Al respecto, se identifica: a. En la Tabla 11.1.1 al 11.1.3 presenta los cuadros resúmenes de las obligaciones y compromisos ambientales para la etapa de construcción y cierre de obra, operación y mantenimiento y cierre definitivo; sin embargo, los planes y programas presentados por el Titular están observados en la presente matriz; por lo cual, no está considerando la totalidad de los mismos.	a. Actualizar los cuadros resúmenes de las obligaciones y compromisos ambientales para las diferentes etapas del proyecto, a partir de las observaciones de la presente matriz.	a. En el Ítem 11 “Resumen de obligaciones y compromisos” (Folio 01-12) presentó la Tabla 11.1.1 al 10.1.4 donde describió un resumen de los planes, y programas de la EMA para la etapa de construcción y cierre de obra, operación y mantenimiento, cierre definitivo y post-cierre; sin embargo, los planes y programas de la EMA se encuentran observados en la presente matriz; por lo que, se deberá actualizar los compromisos ambientales en base a la actualización de la EMA. No Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera No absuelta.		a. En el ítem 11 “Resumen de obligaciones y compromisos” (Folio 00005 -00016) presentó la Tabla 11.1 al 11.4 donde describió un resumen de los planes, y programas de la EMA para la etapa de construcción y cierre de obra, operación y mantenimiento, cierre definitivo y post-cierre; dicha información es concordante con los planes y programas de la EMA. Absuelta Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.									
IX.	PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA														
46.	Capítulo 12 “Plan de Participación Ciudadana” (Folios 000005 - 000060)	Aporte Ciudadano a. En el marco de la ejecución del Taller Participativo no presencial realizado el 05 de febrero de 2022 y la Audiencia Pública no presencial realizada el sábado 05 de marzo de 2022, se han realizado, entre otras, las siguientes consultas de los grupos de interés y la ciudadanía en general: - Manifestaciones de preocupación relacionados a las medidas de mitigación a considerar para reducir el impacto ambiental producto de las actividades del Proyecto para la Segunda MEIA-d, específicamente al impacto ambiental de incremento de ruido y vibraciones, que afectará a las poblaciones aledañas al Proyecto. - Manifestación de preocupación en conocer sobre la ruta de salida y retorno de los aviones, en esta Segunda MEIA-d. - Manifestación de preocupación por las medidas contempladas para los humedales existentes como el que se ubica en el A.H. Sarita Colonia Sarita Colonia. - Consultas referidas a los beneficios del Proyecto y las oportunidades de generación de empleo para la población local. Asimismo, conocer en que programas sociales propuesto para esta Segunda MEIA-d, incluya algún tipo de apoyo para la población con discapacidad y apoyo para las poblaciones que tengan negocios cercanos al Proyecto. - Consultas referidas a la atención frente a las contingencias para el caso	En el marco de la actualización del capítulo sobre la participación ciudadana, en la cual incorporará los detalles referidos a la implementación y desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana de la etapa de evaluación de la MEIA-d (Taller Participativo, Audiencia Pública y Acceso a la MEIA-d y Resumen Ejecutivo); y, la atención de las observaciones formuladas en la presente matriz (según corresponda). Se requiere al Titular: <table><tr><th>N°</th><th>Tema</th><th>Respuesta durante el Taller Participativo y la Audiencia Pública</th><th>Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - Incorporar en la Segunda MEIA-d las medidas de manejo y la atención detallada de las consultas formuladas por los ciudadanos, como las que se indican en los literales a y b del sustento, y en concordancia con las observaciones (4b,8d,9c,10,18 (a y b), 27c, 32 f, 33c, 35,39, 44,49,50,65 y 56); sin perjuicio del conjunto de preguntas formuladas en el Taller Participativo y la Audiencia Pública. Asimismo, en el capítulo de participación ciudadana, dicha información podrá ser ordenada según el siguiente cuadro: - Integrar en la Segunda MEIA-d los aportes ciudadanos contenidos en los documentados presentados por los ciudadanos y que se adjuntan en el Anexo 04. Para lo cual podrá elaborar una matriz donde señale lo siguiente: - Se identifique al ciudadano, institución o grupo de interés; - Se describa el tipo de comunicación por cada ciudadano, institución o grupo de interés;	N°	Tema	Respuesta durante el Taller Participativo y la Audiencia Pública	Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta					De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: - Incorporó en la Segunda MEIA-d AIJCh las medidas de manejo y en la Tabla 12.10.1” Preguntas, respuestas e ítems de la Segunda MEIA asociado a las respuestas de los talleres participativos no presenciales” (Folios 000092-000107) presentó la atención detallada de las consultas formuladas por los ciudadanos. Asimismo, en la Tabla 12.10.2 “Preguntas, respuestas e ítems de la Segunda MEIA asociado a las respuestas de la audiencia pública no presencial” (Folios 000108-000115), presentó la atención a los aportes ciudadanos durante la ejecución de la Audiencia Pública. No obstante, según la información revisada no se incluyeron las respuestas a los aportes ciudadanos que ingresaron después de la lectura del Acta del Taller Participativo realizado el 05 de febrero 2022, cuando corresponde brindar la atención correspondiente al grupo de interés que realizó la consulta y señalar en que ítem de la Segunda MEIA-d AIJCh se asociará la respuesta. No Absuelta - En el Capítulo 12 “Plan de Participación Ciudadana” (Folio 000116) y en la Matriz de Levantamiento de Observaciones del aporte ciudadano (Págs.1-24 del DC-	No Absuelta	De acuerdo a la documentación presentada con DC-32 del trámite T-MEIA-00325-2021, el Titular: - Incluyó, en la tabla 12.10.1 “Preguntas, respuestas e ítems de la Segunda MEIA-d asociado a las respuestas de los talleres participativos no presenciales”(Folios 000094-000112), las respuestas a los aportes ciudadanos que ingresaron después de la lectura del Acta del Taller Participativo realizado el 05 de febrero 2022, y señaló que la respuesta brindada al grupo de interés, se incorporó en el Capítulo 7- Identificación y evaluación de Impactos ambientales y en el Capítulo 8- Estrategia de Manejo Ambiental de la Segunda MEIA-d AIJCh. Absuelta - Describió, en el ítem 12.10.1 “Aporte Ciudadano” (Folios 000122-000124), sobre el tipo de comunicación recibida por el representante de la Oficina de Áreas Protegidas y Medio Ambiente - Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente - Gobierno Regional del Callao. Asimismo, presentó en la Tabla 12.10.2 “Atención del aporte ciudadano” (Folios 000123-000124), la matriz con el orden solicitado en la observación y, señaló que la respuesta brindada al grupo de interés, se incorporó en el Capítulo 4 “Descripción del Proyecto”, Sección 4.4.2.2 “Nuevo sistema de combustible de aviación” de la Segunda MEIA-d AIJCh. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
N°	Tema	Respuesta durante el Taller Participativo y la Audiencia Pública	Ítem de la Segunda MEIA-d asociada a la respuesta												



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		de maremotos o tsunamis, y sobre las medidas que se están contemplando al respecto, sobre todo en consideración a las poblaciones que viven cerca al mar y a la Avenida Gambeta. b. Con posterioridad a la ejecución de la Audiencia Pública y dentro del plazo de los 30 días hábiles posteriores a la misma, la DEIN Senace ha tomado conocimiento y ha recibido documentación con aportes ciudadanos las cuales se adjuntan en el Anexo 04 del presente informe, los cuales corresponden ser atendidos por el Titular en el marco del proceso de certificación ambiental.	iii) Se identifique cada tema de aporte ciudadano atendido; iv) Se indique la respuesta a cada uno de ellos; De corresponder, indicar en que sección de la MEIA-d fue incorporado.	18), el Titular presentó la atención al aporte ciudadano recibido, no obstante, no describió el tipo de comunicación del ciudadano o institución o grupo de interés que recibió el aporte mencionado, donde se solicitó presentar una matriz con el orden adecuado para poder brindar la atención correspondiente al Anexo 5. Asimismo, la respuesta emitida al aporte ciudadano deberá ser congruente con lo señalado en el Capítulo 4 "Descripción del Proyecto" ³¹⁷ de la Segunda MEIA-d AIJCh. No Absuelta Por lo expuesto, se considera que la observación No ha sido absuelta			
47.	Capítulo 12 "Plan de Participación Ciudadana" (folios 000005 al 000060)	De acuerdo a la aprobación del Plan de Participación Ciudadana de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del "Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" ³¹⁸ se advirtió que el Titular: a. En el capítulo del "Plan de Participación Ciudadana", el Titular omitió considerar ítems correspondientes a "Descripción del proyecto", "Área de estudio Social General", "Área de estudio Social Específica", "Características de la población", "Estudio de medios de comunicación", "Programas Sociales virtuales desarrollados por LAP en el AESE", "Breve descripción de conflictos sociales preexistentes, potenciales o reales" en conformidad a lo establecido en el Plan de Participación Ciudadana, por lo que deberán ser incorporados dentro de este. b. En el ítem 12.3 "Área de influencia" el Titular presentó los ítems 12.3.1. "Área de influencia indirecta" y 12.3.2 "Área de influencia directa", siendo que, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Participación Ciudadana las localidades consideradas como área de influencia directa correspondería su denominación como "Área de Estudio Específica" y el área de	Se requiere al Titular: a. Incorporar los ítems correspondientes a "Descripción del proyecto", "Área de estudio Social General", "Área de estudio Social Específica", "Características de la población", "Estudio de medios de comunicación", "Programas Sociales virtuales desarrollados por LAP en el AESE", "Breve descripción de conflictos sociales preexistentes, potenciales o reales"; dentro del Capítulo de Participación Ciudadana, en conformidad a lo establecido en el Plan de Participación Ciudadana de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del "Aeropuerto Internacional Jorge Chávez". b. Corregir la denominación de las localidades consideradas como área de influencia directa e indirecta del Proyecto, por la designación correspondiente de acuerdo a lo establecido en el Plan de Participación Ciudadana de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del "Aeropuerto Internacional Jorge Chávez".	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIA-00325-2021, se verificó que: a. Incorporó en el capítulo del "Plan de Participación Ciudadana", los ítems correspondientes a: ítem 12.3. "Descripción del Proyecto" (folios 000008 al 000010), ítem 12.4 "Área de estudio", ítem 12.4.1. "Área de estudio General" (folios 000010 al 000011), ítem 12.4.2. "Área de estudio Específica" (folios 000011 al 000012), ítem 12.5. "Características de la población" (folios 000012 al 000017), ítem 12.5.4. "Estudio de medios de comunicación" (000017 al 000024), ítem 12.5.4.6. "Programas sociales virtuales desarrollados por LAP en el AESE" (folios 000024 al 000033) y en el ítem 12.7 "Breve descripción de conflictos sociales preexistentes, potenciales o reales" (folio 000034), en conformidad a lo establecido en el Plan de Participación Ciudadana aprobado. Absuelta b. Corrigió en el ítem 12.4.1. "Área de estudio General" y ítem 12.4.2. "Área de estudio específica" (folios 000010 al 000011) la denominación de las localidades identificadas dentro del área de estudio del Proyecto. Asimismo, corrigió la denominación correcta sobre AISG y AISE dentro de todo el capítulo Plan de	Absuelta		

³¹⁷ Mencionó en la página 4-123 Capítulo 4 "Descripción del Proyecto" que "...los plazos podrían ser modificados según la necesidad del AIJC."; por lo que no se tendría certeza de los periodos señalados.

³¹⁸ Informe N° 00436-2021-SENACE-PE/DEIN, "Plan de Participación Ciudadana de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez". Aprobado con Resolución Directoral N° 00064-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de mayo de 2021.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		influencia indirecta con la denominación “Área de Estudio General”, por lo que, el Titular deberá corregir la denominación.		Participación Ciudadana (folios 000010 al 000118). Absuelta Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.			
X.	VALORIZACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS AMBIENTALES						
48.	Capítulo 13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales” (Folio 00001-00017)	Valoración económica de impactos ambientales negativos significativos La valoración económica de impactos ambientales tiene por finalidad la cuantificación de los impactos ambientales, a fin de hacerlos visibles en la sociedad, ya sean de naturaleza negativa y/o positiva. En ese sentido, en los TdR comunes Tipología 23, Capítulo 13 “Valoración Económica del Impacto Ambiental”, señaló “...Se deberá efectuar la valorización económica de impacto ambiental, utilizando metodologías aplicables, dentro del ámbito del proyecto, y su área de influencia”. Se recomienda utilizar como referencia los métodos definidos en la Guía de Valoración Económica de Patrimonio Natural³¹⁹, considerando los siguientes ítems; - Identificar y clasificar los impactos ambientales negativos de carácter <u>significativo</u>, en cada una de las etapas del proyecto. - Identificar la relación entre los impactos ambientales negativos, a fin de evitar la doble contabilidad. - De la relación de impactos y agentes impactados, considerar la pérdida de bienestar individual y social en el área de influencia del proyecto (directa e indirecta). (...) Al respecto, en el ítem 13.5.2.1 “Paso 1: Selección de los impactos ambientales negativos significativos”, el Titular señaló que como resultado del Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”, no se determinaron impactos ambientales negativos significativos (considerando a los impactos ambientales negativos con significancia severa y/o crítica), y en ese sentido justifica la no valoración económica de ningún impacto ambiental generado en la Segunda MEIA-d AIJCh. Sin embargo, de acuerdo a los artículos 2 y 4 de la Ley 27446, los impactos significativos en el marco del SEIA, pueden ser leves,	Se requiere al Titular, reformular el Capítulo 13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales”, considerando los siguientes ítems: - En caso que, como resultado de la evaluación del Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales” los impactos ambientales negativos identificados inicialmente alcancen niveles de significancia moderados y/o altos, que tengan implicancias negativas en el nivel de bienestar de la población del AID, deberá realizar la valoración económica de los impactos ambientales negativos, en concordancia con los TdR comunes Tipología 23 y la Guía de Valoración Económica de Patrimonio Natural (MINAM, 2014). Caso contrario, se deberá sustentar las razones de la exclusión de los impactos ambientales negativos moderados para la valoración económica. - Corregir las inconsistencias y errores materiales, en relación a la definición de los “impactos significativos” en concordancia con el SEIA, y las inconsistencias de información presentada entre la Tabla 13.5.2.1 “Significancia de los impactos ambientales de la Segunda MEIA-d AIJCh” y la Tabla 13.5.2.2. “Comparación en la valoración de los impactos negativos significativos en la MEIA-d AIJCh y su valoración en la Segunda MEIA-d AIJCh”. Considerar la Observación 26 literal c la cual refiere la homologación de la valoración de los impactos ambientales según CONESA a lo señalado en el SEIA.	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021, Capítulo N°13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales” se verificó que: En el ítem 13.5.3 “Evaluación de la pertinencia de Valorizar Impactos Significativos Identificados según la relación de impactos y agentes impactados” (Folios 00017-00023), el Titular sustentó la no correspondencia de valoración económica de los impactos ambientales negativos moderados (Cambio de uso de suelos, Alteración de la calidad de aire, Incremento de los niveles de ruido, Pérdida de cobertura vegetal, Pérdida de especies avifauna, Pérdida de hábitat para fauna terrestre, Afectación de la calidad del paisaje y Alteración del tráfico vehicular), comparando la valoración de los impactos ambientales identificados en la Segunda MEIA-d AIJCh con los impactos ambientales de la Primera MEIA-d; lo que no corresponde a la metodología de los TdR aprobados para la modificatoria. Específicamente, no se ha identificado la relación de los impactos ambientales negativos moderados y no se ha determinado la relación de los impactos ambientales (agrupados) con los agentes impactados, que permitan justificar la no correspondencia de valoración económica de los impactos ambientales identificados, a partir del análisis y determinación de la afectación al bienestar de la población del área de influencia del Proyecto. Asimismo, en varios ítems del capítulo N° 13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales”, se utiliza múltiples denominaciones a los impactos ambientales, lo que no es correcto, debiendo utilizarse las mismas denominaciones utilizadas en el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”. En varios ítems del capítulo N° 13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales”, persistió en la utilización	No Absuelta	De acuerdo a la documentación presentada en el DC-35 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, Capítulo N°13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales” se verificó que: En el ítem 13.5.2.1 “Paso 1: Selección de los impactos ambientales significativos” (Folios 00012 al 00015), se identificaron los impactos ambientales de naturaleza negativa y con nivel de significancia moderada (Alteración del relieve, Cambio en el uso de los suelos, Alteración de la calidad de aire, Incremento de los niveles de ruido, Pérdida de cobertura vegetal, Afectación de especies de flora, Afectación de especies de avifauna, Pérdida de hábitats de fauna terrestre, Alteración de la calidad del paisaje y Alteración del tránsito vehicular). A continuación, en el ítem 13.5.2.2. “Paso 2: Identificar la posible relación entre los impactos ambientales” (Folio 00016), se realizó el análisis de relacionamiento de los impactos ambientales identificados, a fin de evitar la doble contabilidad. Se concluyó que los impactos Alteración del relieve, Cambio en el uso de los suelos, Pérdida de cobertura vegetal, Afectación de especies de flora, Afectación de especies de avifauna, Pérdida de hábitats de fauna terrestre y Alteración del paisaje, tienen relación entre sí, está relacionado con el uso de los terrenos en los que intervendrá el Proyecto. En el caso de los otros impactos, al no estar relacionados, se analizarán independientemente. En el ítem 13.5.2.3 “Paso 3: Identificar la relación entre los impactos y los agentes impactados” (Folios 00016 al 00021), se analizó a partir de los impactos negativos identificados en el ítem 13.5.2.1, y los receptores sensibles identificados en la línea de base social, sus implicancias en el nivel de bienestar de la población del AID. Concluyendo que para los casos de los impactos ambientales negativos (Alteración del relieve, Cambio en el uso de los suelos, Alteración de la calidad de aire, Incremento de los niveles de ruido, Pérdida de cobertura vegetal, Afectación de especies de flora, Afectación de especies de avifauna, Pérdida de hábitats de fauna terrestre,	Absuelta

319

“Guía Nacional de Valoración Económica de Patrimonio Natural”, aprobado mediante R.M N° 409-2014-MINAM (Capítulo 6 – “Proceso de la Valoración Económica”, páginas 34-40.



N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		moderados y/o altos. Lo que resulta contradictorio y no es correcto lo señalado por el Titular, en relación a que en el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”, no se determinaron impactos ambientales significativos. Asimismo, el Titular no sustentó las razones de no considerar para la valorización económica, los impactos ambientales negativos con niveles de significancia moderada identificados (<i>Alteración de la calidad de aire, Incremento de los niveles de ruido, Afectación de especies avifauna / ahuyentamiento</i>), que, conforme a su valoración y descripción de sus atributos, generarían implicancias negativas en el nivel de bienestar de la población del AID. Finalmente, se identificó inconsistencias entre la información presentada en la Tabla 13.5.2.1 “Significancia de los impactos ambientales de la Segunda MEIA-d AIJCh” (folios 014 al 015) y la Tabla 13.5.2.2. “Comparación en la valoración de los impactos negativos significativos en la MEIA-d del AIJC y su valoración en la Segunda MEIA-d AIJCh” (folio 016), dado que está última tabla presenta diferencias en los nombres de los impactos ambientales para los casos de los incrementos en el nivel de ruido y pérdida de ecosistema frágil, lo que no permite su evaluación.		errónea de la definición de “impactos significativos” no estando en concordancia con el SEIA (<i>Ejemplo: ítem 13.2 Objetivos</i>). No Absuelta En varios ítems del capítulo N° 13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales”, persistió en la utilización de términos de la valoración de los impactos ambientales según CONESA (severos, críticos y compatibles), no homologados al SEIA (<i>Ejemplo; ítem 13.1 Introducción</i>). No Absuelta Se recomienda reformular el Capítulo N° 13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales”, teniendo como referencia metodológica los TdR aprobados para la Segunda MEIA-d AIJCh, el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales” y evitar realizar comparaciones de los impactos ambientales con los de la Primera MEIA-d, por no corresponder a la metodología aprobada para el capítulo de valoración económica de impactos ambientales. Por lo expuesto, se considera que la presente observación no ha sido absuelta.		Alteración de la calidad del paisaje y Alteración del tránsito vehicular, no tienen implicancias en el nivel de bienestar de la población del AID. Sustentado, principalmente, por ubicarse el Proyecto en un terreno privado en un área previamente impactado, y en los resultados de los modelamientos de aire y ruido que no superan los ECA, etc. Por lo tanto, el Titular concluyó la no correspondencia de realizar la valoración económica de los impactos ambientales identificados en el ítem 13.5.2.1 “Paso 1: Selección de los impactos ambientales significativos”. Asimismo, se ha corregido inconsistencias y errores materiales, en relación a la definición de los “<i>impactos significativos</i>” en concordancia con el SEIA, y la Observación 26 literal c. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
49.	Item13.6 “Análisis Costo Beneficio” Folio 000017)	Análisis costo – beneficio ambiental. El análisis costo – beneficio tiene por finalidad comparar el resultado de los costos y beneficios ambientales generados por un proyecto. En ese sentido, en los Términos de Referencia Aprobados, Capítulo 13 “Valoración Económica del Impacto Ambiental” (página 50), el Titular señaló “...que el análisis costo – beneficio socio ambiental, debe contemplar lo siguiente”: - Analizar a nivel regional y nacional, el costo beneficio ambiental. - Incorporar en los costos, los resultados de valoración económica de impactos ambientales. - Evitar la doble contabilidad en las cuentas. Al respecto, en el ítem 13.6 “Análisis Costo – Beneficio” (folio 017), el Titular señaló que “...dado que no se identificaron impactos ambientales negativos significativos, no se realizó la valoración económica de los impactos ambientales generados por la Segunda MEIA-d”.	Se requiere al Titular: - Incorporar al ítem 13.6 “Análisis Costo – Beneficio”, la cuantificación de los beneficios ambientales y/o externalidades positivas que serán generados por la Segunda MEIA-d AIJCh. - Considerar en el análisis y estimación los ingresos familiares incrementales de la mano de obra que será contratada por el proyecto, en sus diferentes etapas (construcción, operación y cierre). Adjuntar archivo Excel con estimaciones de los beneficios ambientales generados por ella Segunda MEIA-d AIJCh.	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEIAD-00325-2021, Capítulo N° 13” Valoración <i>Económica de Impactos Ambientales</i>” se verificó que: En el ítem 13.6 “Análisis Costo Beneficio” (Folios 00023-00027) al 20), el Titular para la cuantificación de los beneficios ambientales de la Segunda MEIAD, presentó los resultados de un estudio elaborado por la empresa “Apoyo Consultoría” (2021), con el fin de estimar el impacto económico directo e indirecto en el Producto Bruto interno (PBI) y el empleo del Plan de Desarrollo Aeroportuario (PDA) 2021 del AIJC. Se concluye que como resultado de la implementación del PDA 2021, se tendrá un aporte adicional de US\$ 113 millones al PBI del Perú y la generación de 3 737 empleos, ambas externalidades positivas para la etapa de construcción; y de US\$ 160 millones y 6715 empleos durante la etapa de operación. Sin embargo, estos beneficios económicos al PBI del país y el incremento en el empleo que han sido cuantificados, no se encuentran identificados en el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de	No Absuelta	De acuerdo a la documentación presentada en el DC-35 del Trámite T-MEIAD-00325-2021, Capítulo N°13 “Valoración Económica de Impactos Ambientales” se verificó que: En el ítem 13.6 “Análisis Costo – Beneficio” (Folios 00022 al 00026), el Titular cuantificó el beneficio ambiental “<i>Incremento de los ingresos familiares</i>” producto de la generación de empleos que se requerirán para el Proyecto. Para la estimación se ha considerado un salario promedio mensual del trabajador de S/. 2 340 soles (considerando los beneficios de ley) con el Proyecto, y un salario promedio mensual del trabajador del AID S/. 1 700 soles. Para la cuantificación de la externalidad positiva “<i>Incremento de los ingresos familiares</i>”, se ha estimado al valor presente (VAN) los flujos de las diferencias salariales de los trabajadores del AID con Proyecto y sin Proyecto, para las etapas de construcción (S/. 20 867 880 soles) y operación (S/. 55 284 705 soles), teniendo como referencia la tasa de descuento social del MEF (8%). Asimismo, como parte de los beneficios ambientales esperados del Proyecto, el	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
		Asimismo, indicó que la Segunda MEIA-d generaría beneficios en el servicio aeroportuario a nivel nacional, generación de empleos y mejoras de ingresos económicos en el área de influencia, las que se complementarán con los programas del Plan de Gestión Social de la Segunda MEIA-d del AIJCh. Sin embargo, los beneficios ambientales, resultantes de las externalidades positivas de la Segunda MEIA-d, no han sido cuantificados por el Titular en el Capítulo 13 “<i>Valoración Económica de Impactos Ambientales</i>”, y que están relacionados, principalmente, a la generación de empleos, y su efecto en el incremento de los ingresos familiares y otras externalidades positivas. En tal sentido, el no cuantificar los beneficios ambientales de la Segunda MEIAD, no permitirá conocer los retornos sociales, ambientales y económicos, producto de la ejecución del proyecto.		Impactos Ambientales”, tal como se puede verificar en la Tabla 13.5.2.1 “Significancia de los impactos ambientales de la Segunda MEIA-d AIJCh” (folios 014 al 015), por lo que no se encuentra identificado como parte de los impactos ambientales positivos del factor ambiental “Empleo y actividades económicas”. En tal sentido, es necesario adjuntar copia del estudio elaborado por “Apoyo Consultoría” (2021), que sustente los impactos económicos positivos al PBI y empleo como resultado del PDA 2021 del AIJC, impactos que deberán ser incorporados en el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”, considerando que, en su matriz de impactos identificados, no se hace referencia alguna a los impactos económicos al PBI y al empleo. Sin embargo, considerando que hay observaciones al ítem 13.5.3 “Evaluación de la pertinencia de Valorizar Impactos Significativos Identificados según la relación de impactos y agentes impactados”, el ítem 13.6 “Análisis Costo Beneficio” se encuentra incompleto (en relación a la estimación de los costos ambientales). <u>No Absuelta</u> b. El Titular no consideró la cuantificación del impacto ambiental “Ingresos familiares”, identificado en el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”, siendo reemplazado por los impactos económicos positivos al PBI y empleo. Sin embargo, resulta contradictorio lo señalado en la Tabla 13.5.2.1 “Significancia de los impactos ambientales” en relación a la valoración del impacto ambiental “Ingresos Familiares” (nivel de significancia “compatible y/o leve” para todas las etapas de la Segunda MEIAD del DAP del AIJC), con la magnitud de los impactos económicos y externalidades positivas estimadas para el PBI y empleo, que han sido realizados por la empresa “Apoyo Consultoría” (2021). Por lo que deberá evaluarse la consistencia de la valoración del impacto ambiental positivo “Ingresos familiares” con los impactos al PBI y empleo que deberán ser incorporados al Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales”. <u>No Absuelta</u> Adjuntar el archivo Excel de las estimaciones de la valorización económica en caso correspondan realizar valoración económica de impactos ambientales.		Titular ha considerado la inversión del Plan de Gestión Social del estudio de la Segunda MEIA-d AIJCh, en sus diferentes etapas (construcción, operación y cierre), que incluyen los programas sociales de mitigación, entre las que destacan en su importancia el Sub programa de adquisición de bienes y servicios, Programa de salud, Programa de aporte al desarrollo local y Programa de capacitación, educación vial y ambiental y seguridad. Se estimó el valor presente (VAN) de las inversiones anuales contempladas para las 3 etapas: construcción (S/. 10 938 695 soles), operación (S/.3 939 800 soles) y cierre (S/. 983 400 soles). Concluyendo en un valor actual neto (VAN) de S/. 56 913 726 soles. Sumando los beneficios ambientales “<i>Incremento de los ingresos familiares</i>” con la inversión del Plan de Gestión Social del estudio de la Segunda MEIA-d AIJCh, se obtuvo un VAN total de S/. 133 066 311 soles. <u>Absuelta</u> b. Conforme a lo señalado en el ítem a), el Titular realizó el ítem 13.6 “Análisis costo – beneficio”, considerando el impacto ambiental “<i>Incremento de los ingresos familiares de los trabajadores</i>”, a partir de las diferencias salariales de los trabajadores del AID con el Proyecto y sin Proyecto, para las etapas de construcción, operación y cierre. Se adjunto el archivo Excel de las estimaciones. <u>Absuelta</u> Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado	Subsanación	Estado
				Por lo expuesto, se considera que la presente observación No ha sido absuelta.			
XI.	ANEXOS						
50.	Capítulo 10: “Anexos”	El titular presenta en el Capítulo “Anexo H” 99 mapas, los cuales se encuentran a escala adecuada y contienen la firma del profesional según especialidad, sin embargo, solo se adjuntó información cartográfica digital y editable debidamente georreferenciada y en formato (.shp y.kml) correspondiente a 19 de los mapas presentados: 1. Mapa 4.2.1 2. Mapa 4.3.1 3. Mapa 4.3.3 A 4. Mapa 4.3.3 B 5. Mapa 4.4.1 6. Mapa 5.1.1.6 7. Mapa 5.1.2.1 8. Mapa 5.2.1.10 9. Mapa 5.2.2.10 10. Mapa 6.1.12.1A 11. Mapa 6.1.12.1B 12. Mapa 6.1.15.4 13. Mapa 6.1.15.7 14. Mapa 6.1.15.8 15. Mapa 6.1.15.9 16. Mapa 6.1.15.10 17. Mapa 6.2.1.1A 18. Mapa 6.2.1.1B 19. Mapa 6.2.7.1 Asimismo, en la mayoría de los mapas no se evidencia el polígono perimetral correspondiente al área de influencia directa e indirecta del Proyecto.	Se requiere que el Titular: Presentar la información cartográfica digital y editable (formato shp y/o kml) debidamente georreferenciada, correspondiente a los 80 mapas del Anexo H, que no contienen dicha información, e incluir en todos los mapas el polígono perimetral correspondiente al área de influencia directa e indirecta.	De acuerdo a la documentación presentada con DC-18 del trámite T-MEAD-00325-2021, el titular: Presentó la información cartográfica digital y editable (formato shp y/o kml) debidamente georreferenciada, correspondiente a los 80 mapas del Anexo H, y se incluyó el polígono perimetral correspondiente al área de influencia (directa e indirecta), de acuerdo a lo solicitado. Absuelta Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Anexo 03:
Matriz de Observaciones y Requerimiento de Información
Complementaria a la Segunda Modificación del Estudio de Impacto
Ambiental Detallado del Proyecto “Aeropuerto Internacional Jorge
Chávez”- DEAR.



FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio FAU 20556097055
soft

MEMORANDO N° 00868-2022-SENACE-PE/DEAR

PARA : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

DE : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y Productivos

ASUNTO : Opinión favorable sobre la Segunda Modificación del
"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto
Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport
Partners S.R.L.

REFERENCIA : Trámite N° T-MEIAD-00325-2021 (21.12.2021)

FECHA : San Isidro, 14 de octubre de 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al expediente de la referencia, en el cual se ha requerido la opinión técnica de esta Dirección, sobre la "*Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*", presentada por Lima Airport Partners S.R.L.

Sobre el particular, remito en adjunto el Informe N° 00852-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de octubre de 2022, por medio del cual se da cuenta que las observaciones descritas en el Memorando N° 00486-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 22 de junio de 2022, a excepción de aquellas relacionadas con componentes y objetivos desistidos o retirados del presente procedimiento, han sido debidamente subsanadas, emitiéndose la opinión favorable respectiva, de conformidad con el literal m) del artículo 56 del Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM.

Atentamente,

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13525946716094

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

FIRMADO POR:

PEREZ BALDEON Karen
Graciela FAU 20556097055
soft

SAMAME VELASQUEZ
Omar Eduardo FIR
06806819 hard

AAVEDRA KOVACH
Mirjam FAU 20556097055
soft

FLORES SANDOVAL
Briggeth Estephany FAU
20556097055 soft

PUMA ALMANZA Liz FAU
20556097055 soft

ORTEGA BECERRA Jorge
Antonio FIR 42847723 hard

MILLA HUASASQUICHE
Janinna Editt FAU
20556097055 soft

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio FAU 20556097055
soft

INFORME N° 00852-2022-SENACE-PE/DEAR

- : MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- : JANINNA EDITT MILLA HUASASQUICHE**
Líder de Proyecto
- JORGE ANTONIO ORTEGA BECERRA**
Especialista Legal – Nivel II
- BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL**
Especialista Ambiental III
- OMAR EDUARDO SAMAMÉ VELÁSQUEZ**
Especialista Químico – Nivel III
- MIRIAM SAAVEDRA KOVACH**
Especialista Ambiental
- LIZ PUMA ALMANZA**
Especialista Social I
- KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN**
Especialista Ambiental SIG II

ASUNTO : Opinión técnica sobre la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport Partners S.R.L.

REFERENCIA : T-MEIAD-00325-2021 (21.12.2021)

FECHA : San Isidro, 14 de octubre de 2022

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

Mediante Memorando N° 00041-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 19 de enero de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace) solicitó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEAR Senace), opinión técnica respecto de la solicitud de Evaluación de la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", presentada por Lima Airport Partners S.R.L. (en adelante, Segunda MEIAd AIJCh).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 1.1 Mediante Memorando N° 00191-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de marzo de 2022, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace el Informe N° 00235-2022-SENACE-PE/DEAR, el cual contenía catorce (14) observaciones a la Segunda MEIAd AIJCh, que el administrado debía subsanar para la emisión de la opinión respectiva.
- 1.2 Mediante Memorando N° 00316-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace la subsanación de observaciones presentada por el Titular mediante Tramite DC 18 T-MEIAD-00325-2021, a fin de que emita la opinión técnica a la Segunda MEIAd AIJCh.
- 1.3 Mediante Memorando N° 00486-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 22 de junio de 2022, la DEAR Senace comunico a la DEIN Senace, las observaciones levantadas y no levantadas, según el número asignado en el Informe N° 00235-2022- SENACE-PE/DEAR; requiriendo por tal motivo la información complementaria correspondiente, con la finalidad que se emita la opinión técnica final sobre la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.4 Mediante Memorando N° 00491-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace información complementaria de la subsanación de observaciones presentada por el Titular, a efectos que emita la opinión sobre la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.5 Mediante Memorando N° 00535-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 24 de agosto de 2022, la DEIN Senace comunico a la DEAR Senace, que mediante Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN, declaro improcedente la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.6 Mediante Memorando N° 00654-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEIN Senace comunico a la DEAR Senace, que mediante Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN, declaro fundado el recurso de reconsideración interpuesto, y dispuso proseguir con el procedimiento de evaluación de la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.7 Mediante Memorando N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de octubre de 2022, la DEIN Senace, remitió a la DEAR Senace, información complementaria presentada por el titular para efectos de levantar las observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.
- 1.8 Mediante Memorando N° 00698-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de octubre de 2022, la DEIN Senace, remitió a la DEAR Senace, información complementaria presentada por el titular para efectos de levantar las observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas por la DEAR Senace a la Segunda MEIA-d AIJCh, conforme a lo señalado en el literal m) del

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección
de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

artículo 56 del Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM; han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación presentada, con el fin de emitir la opinión técnica correspondiente.⁹

2.2 Competencias de la DEAR Senace

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente (en adelante, MINAM) emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; y, determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, EIA-d), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, Acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por éste las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN Senace y la DEAR Senace, órganos de línea encargados de evaluar los proyectos que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA, correspondientes a los subsectores de Transportes y Hidrocarburos respectivamente.

De acuerdo a los alcances del Memorando Múltiple N° 0001-2017-SENACE/JEF de fecha 10 de noviembre de 2017, la Jefatura del Senace estableció la distribución de los procedimientos administrativos y expedientes, precisando que la DEAR Senace se encargará de evaluar para el caso del sector hidrocarburos, todos los proyectos de hidrocarburos que se encuentren dentro del SEIA y bajo competencia del Senace en el marco de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM; y bajo competencia de DEIN Senace, para el caso de transportes, todos los proyectos de transportes que se encuentren dentro del SEIA y bajo la competencia del Senace, en el marco de la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM.

En ese marco, la DEAR Senace tiene entre sus funciones emitir opinión sobre los asuntos que le sean requeridos, dentro del ámbito de su competencia, de acuerdo con el literal m) artículo 56 del Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM. En este caso, el ámbito de su competencia, respecto al subsector hidrocarburos, comprende la emisión de la opinión solicitada.

2.3 Descripción del Proyecto correspondiente a la Segunda MEIA-d AIJCh

El área de emplazamiento de la planta de combustible se ubica en un terreno baldío, sin obstrucciones o estructuras existentes.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección
de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

La implementación del proyecto comprende: (i) etapa de construcción, (ii) operación y mantenimiento y (iii) abandono; las cuales se describen a continuación:

Etapa de construcción: Está comprendida por las siguientes actividades:

- Actividades preliminares: la cual consiste:
 - Identificación de líneas y superficies: Consiste en facilitar al Contratista los puntos de referencia necesarios para que formule y construya la obra adecuadamente, manteniendo cuidadosamente todos los puntos de referencia y reemplazarlos de ser necesarios previa coordinación con LAP.
 - Controles temporales de erosión, polvo y sedimentos: Este trabajo consiste en proporcionar, instalar y construir medidas temporales para controlar la erosión y minimizar la sedimentación de corrientes intermitentes, así como evitar la sedimentación de las zanjas abiertas u otras excavaciones. Para este propósito se construirán instalaciones temporales para controlar la erosión y el sedimento, tales como mallas de retención de sedimentos, trampas de sedimentos, entre otros.
 - Disposición de servicios: Si durante las actividades de construcción se identifican servicios activos, se deberán proteger de manera adecuada de daños y retirarlos o reubicarlos, solo como se indique, especifique o instruya. También se debe reportar los servicios inactivos y abandonados encontrados en las operaciones de excavación y nivelación, retirarlos, taponearlos o taparlos de acuerdo con lo indicado. Antes de interrumpir un servicio, se deberá notificar por lo menos con 48 horas de anticipación y recibir una notificación escrita para proceder.
 - Desbroce y limpieza del terreno: Limpiar y quitar la maleza de todas las áreas donde se realizará movimiento de tierras, incluyendo las áreas de préstamo, y cualquier otra área más allá de los límites del movimiento de tierras que sea indicado. La limpieza incluye la tala y desecho de árboles, maleza y toda otra vegetación o material combustible encontrado en o encima de la superficie del suelo existente dentro de los límites de limpieza. El trabajo se debe realizar de manera que se evite daño a la propiedad y se proporcione seguridad a los empleados y otros. Asimismo, se deben mantener las operaciones dentro de los límites indicados de construcción. El desbroce incluye el retiro y desecho de todos los tocones y raíces de los árboles donde se ubicará el relleno y cuando el material excavado vaya a ser usado como relleno. Será necesario retirar y desechar los tocones y raíces de árboles de más de 76 mm de diámetro, en todas las otras ubicaciones. Se debe retirar hasta una profundidad de por lo menos 450 mm debajo de la elevación del nivel existente en todas las áreas de contención de agua (e.g., diques, pozas, entre otros); se debe retirar hasta una profundidad de por lo menos 300 mm debajo de la elevación de nivel existente en todas las otras ubicaciones. Se deben rellenar todas las depresiones excavadas con material aprobado y nivelar para drenar. También se deben eliminar los desechos de la limpieza y desbroce mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Levantamiento topográfico: Implica el replanteo general de los componentes del Proyecto realizando los ajustes necesarios a las condiciones actuales del terreno.
- Movimiento de tierras:
 - Eliminación de material inadecuado: Incluye el retiro de material erosionado o saturado no admisible para la construcción de elementos estructurales, además de todo aquel material superficial susceptible a derrumbes durante los trabajos de excavación. Estos materiales serán acumulados en zonas temporales para su posterior eliminación.
 - Excavación: Trabajos de remoción de material apto para construcción, hasta llegar a los niveles requeridos para la construcción de cimentaciones de columnas y tendido de tuberías, líneas de servicio y otros. El material removido será acumulado en las inmediaciones de la excavación para su uso como material de relleno o eliminación.
 - Conformación de subrasantes: Consiste en el proceso de excavación y nivelación del terreno previo a la colocación de pavimentos, incluyendo la compactación para mejorar la capacidad portante del terreno.
 - Relleno estructural y común: Trabajos de conformación y compactación de material propio o importado para el relleno de zanjas, subrasantes de pavimentos y cimentaciones. Se emplearán suelos cuyas características físicas y de capacidad portante sean adecuadas.
 - Nivelación de superficie: Consiste en la conformación del terreno para obtener los niveles y alineamientos especificados en los planos de construcción, además de preparar la superficie para la colocación de elementos estructurales o arquitectónicos.
 - Eliminación de material excavado: Transporte y eliminación de material inadecuado y excedente hacia las áreas designadas para estos fines.
- Obras civiles para edificaciones:
 - Cimentación de tanques: La cimentación de los cuatro tanques de combustible y el tanque de agua consiste en una base circular de concreto reforzado vaciado in situ con columnas de grava, debido a que en los primeros metros (i.e., hasta 2,50 m en promedio) hay suelos de arcilla y limos de consistencia suave que muestran asentamiento por consolidación de 17,5 cm.
 - Contención secundaria y drenaje controlado: Se proporcionará un sistema de contención secundaria dimensionada para los tanques de almacenamiento verticales sobre tierra mediante diques de concreto, revestido con polietileno de alta densidad (HDPE, por sus siglas en inglés), soldado por fusión a incrustaciones en los muros de concreto, cimientos de tanques y otras estructuras.
 - Excavación de zanjas para tuberías enterradas: La tubería subterránea de combustible de aviación deberá tener una cubierta mínima de 1,22 m y deberá tener una inclinación mínima de 0,3%.
 - Excavación para bóvedas y fosos de la red hidrante: Por criterio de diseño, un mínimo de 1 foso de hidrante deberá proporcionarse para los aviones de cuerpo angosto, mientras que los aviones de cuerpo ancho deberán tener un mínimo de dos (02) fosos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Construcción de edificios administrativos, de control y mantenimiento: La planta estará provista de edificios administrativos, de control y mantenimiento, con capacidad de 8 a 16 trabajadores en el sitio durante el turno de trabajo. Todos los edificios deben cumplir con los requerimientos establecidos en el Código Internacional de Construcción (IBC, por sus siglas en inglés) y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Obras civiles para pavimentos
 - Colocación de pavimentos asfálticos: Comprende la instalación de este tipo de pavimentos en las zonas de estacionamiento y vías de servicio. Incluye el transporte de la mezcla asfáltica desde la planta de producción, la colocación de la capa bituminosa estabilizada, la colocación de la mezcla asfáltica en caliente, la imprimación, el riego de liga y la compactación.
 - Colocación de pavimentos de concreto: Comprende la instalación de este tipo de pavimentos en zonas de acceso peatonal (i.e., veredas, promenade, ciclovías), y en zonas de acceso vehicular. Incluye la habilitación y colocación de acero de refuerzo, el transporte de mezcla de concreto desde la planta de producción, la conformación y compactación del concreto, la construcción de juntas de dilatación y el tratamiento superficial del pavimento.
- Instalaciones metalmecánicas
 - tanques de almacenamiento: La planta estará dotada inicialmente de cuatro (04) tanques verticales de almacenamiento, tres (03) destinados al almacenamiento de combustible Jet A-1 y un (01) tanque destinado al almacenamiento de agua contra incendio. Posteriormente, se construirá un (01) tanque adicional para el almacenamiento de combustible Jet A-1. Los tanques horizontales de doble pared para el almacenamiento de combustibles AVGAS 100LL y diésel serán construidos en taller.
 - Tuberías: El sistema de tuberías del nuevo sistema de abastecimiento de combustible es una combinación de tuberías subterráneas y sobre tierra. En el caso de las dimensiones de la tubería en planta están varían entre los 200 – 600 mm de diámetro; en cuanto a las tuberías de transferencia y red hidrante, estas varían entre las 8" – 16" de diámetro.
 - Equipos: La nueva planta, incluyendo los elementos de la red hidrante, estarán dotados de equipos que deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el proyecto, y serán de uso específico para la manipulación de combustibles de aviación. Entre los equipos con los que se contará tenemos:
 - Filtros (micrónicos, de arcilla, separadores).
 - Sistema de bombeo
 - Kids de bridas
 - Válvulas de control
 - Servicios de la planta: estos están conformados por el alcantarillado que recolectará y tratará mediante una planta de tratamiento los efluentes domésticos generados. Asimismo, contará con un sistema de tratamiento de agua potable, el cual proveerá un consumo aproximado de 6 m³/día. La nueva planta de combustible del aeropuerto requerirá un nuevo



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

alimentador de energía dedicado que alimentará un transformador ubicado dentro de la planta. La fuente de energía para la nueva unidad transformadora será la proporcionada por el SE Principal de las instalaciones de apoyo (Utilities farm) y alimentará a un transformador de media a baja tensión ubicado dentro de la nueva planta. Internamente la planta utilizará electricidad trifásica de 380/220V y 60 Hz.

- Pruebas de operatividad

- Pruebas de tanques: Las pruebas de los tanques de combustible Jet A-1 se ejecutarán de conformidad con la norma API 650 y deberán realizarse como mínimo las siguientes pruebas de asentamiento, verticalidad, redondez e hidrostática, así como pruebas no destructivas para determinar la idoneidad del mismo, las cuales podrán ser de juntas soldadas en el cuerpo, fondo y techo, prueba de vacío y/o tintes penetrantes. Las pruebas de los tanques de diésel y AVGAS 100LL cumplirán con los requerimientos de UL-2085 y UL-142.
- Pruebas de tuberías de planta y red hidrante: Estas consisten en pruebas de presión neumática, hidrostática y lavado de tuberías

Etapas de operación:

- Operación de la línea Jet-A1

- Control de calidad: El combustible Jet A-1 que será recibido en la planta debe cumplir con los requerimientos de la norma ASTM D1655. El combustible será certificado antes de salir de las instalaciones del terminal y será certificado nuevamente cuando llegue a la planta. Este proceso requiere que se tome una muestra del combustible y se le realice un análisis de laboratorio para asegurar que cumpla con los requerimientos de la norma ASTM D1655.
- Recepción de combustible: El combustible Jet A-1 será recibido en la planta proveniente de la tubería dedicada a una velocidad de 3 000 gpm y 67 psi, según sea regulado por la válvula reductora de control de presión, medido inmediatamente aguas abajo de la estación de recepción de tuberías y antes de la medición y filtrado.
- Almacenamiento: Una vez que se culmine la recepción de combustible, el tanque se pone en modo de asentamiento donde se requiere que el combustible repose a razón de 3 horas por metro de elevación o por un mínimo de 24 horas, lo que ocurra primero.
- Abastecimiento por hidrantes: La estación de bombeo del sistema de hidrantes deberá ser dimensionada para proporcionar 8 000 gpm a 145 psi en la entrada de la red de transmisión para asegurar la presión adecuada en los fosos de hidrantes de todo el sistema de hidrantes en las horas de demanda máxima simultánea.

- Operación de la línea AVGAS 100LL

- Recepción de combustible: El producto será recibido en planta mediante camiones cisterna a través del patín de carga/descarga. El combustible previo los controles de calidad y conformidad de producto será descargado hacia el tanque mediante el sistema de bombeo, filtrado y medición dispuestos en el patín.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Almacenamiento: Una vez que el producto ha pasado por el patín de carga/descarga, este será almacenado en un tanque horizontal de doble pared de 45 m³, construido según especificaciones de UL-2085. El producto será recirculado a través del mismo patín para mantener los estándares de calidad. El tanque estará dotado de alarmas de nivel para prevenir sobrellenados.
- Abastecimiento por refuelers: El abastecimiento de combustibles AVGAS 100LL a las aeronaves se realizará mediante refuelers, los cuales serán suministrados de producto por medio del mismo patín de carga/descarga descrita en el sistema de recepción.
- Operación de la línea diésel
 - recepción de combustible: El producto será recibido en planta mediante camiones cisterna a través del patín de carga/descarga. El combustible previo los controles de calidad y conformidad de producto será descargado hacia el tanque mediante el sistema de bombeo, filtrado y medición dispuestos en el patín.
 - Almacenamiento: Una vez que el producto ha pasado por el patín de carga/descarga este será almacenado en un tanque horizontal de doble pared de 76 m³, construido según especificaciones de UL-2085. El producto será recirculado a través del mismo patín para mantener los estándares de calidad. El tanque estará dotado de alarmas de nivel para prevenir sobrellenados.
 - Abastecimiento por refuelers: El abastecimiento de combustible diésel a los refuelers o vehículos hidrantes se realizará mediante un dispensador de 22 gpm. El proceso iniciará con el conexiónado de la manguera del dispensador y el refueler para, posteriormente, arrancar el funcionamiento de la bomba. La boquilla de manguera debe incluir un adaptador macho de desconexión rápida.

Etapas de abandono: respecto al cierre constructivo, las actividades a desarrollar son las siguientes:

- Cierre de campamentos:
 - Desmantelamiento de estructuras prefabricadas: Consiste en el retiro de las estructuras temporales que serán colocadas como soporte de las instalaciones de los campamentos. Incluye la desconexión eléctrica de los equipos que se encuentren en los campamentos, así como el desmontaje de estos para su retiro y disposición final.
 - Demolición de cercos y losas de construcción: Se demolerán aquellas estructuras que hayan sido implementadas como cercos o aquellas correspondientes a losas de concreto. En general, se estima que se genere un volumen aproximado de 2 898 m³ de residuos de demolición (i.e., losas de concreto y cercos), los cuales serán retirados por una EO-RS autorizada, en cumplimiento con el D.L. N° 1278, D.S. N° 014-2017-MINAM (artículo 48), y sus respectivas modificaciones.
 - Retiro de la señalización temporal: Corresponde al retiro de la señalización que se colocará dentro de las áreas de obra y campamentos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Limpieza y reconfiguración del terreno: Consiste en la nivelación y compactación del suelo en donde se encontrarán instalados los campamentos. De ser necesario, se utilizará material de relleno propio.
- Actividades de soporte:
 - Movilización y desmovilización de personal y equipos: Esta actividad consiste en el traslado hacia el Proyecto de mano de obra y equipos para ejecutar las obras de cierre constructivo. Asimismo, comprende el retiro del personal que ocupa los campamentos, así como el retiro de los equipos que se utilizarán en los campamentos y en el cierre de obra.
 - Abastecimiento de agua: Comprende el uso de agua, ya sea de los pozos aprobados para su uso o por el abastecimiento de camiones cisterna desde el exterior del Proyecto.
 - Gestión de residuos: Comprende el retiro de los residuos generados por las actividades de demolición y desmantelamiento de edificios, equipos, maquinarias, sustancias peligrosas, baños portátiles, entre otros.

En cuanto al cierre definitivo del nuevo sistema de combustible de aviación, se buscará optimizar la demanda de recursos y disminuir la generación de efluentes, residuos sólidos y emisiones atmosféricas, mediante las siguientes actividades, las cuales se listan a continuación:

- Desconexión de instalaciones de servicio (sistema de alcantarillado, agua potable, redes eléctricas, gas y telecomunicaciones).
- Desmontaje electromecánico.
- Demolición de edificaciones.
- Descontaminación de posibles áreas contaminadas.
- Limpieza y reconfiguración del terreno.

2.4 Sobre el levantamiento de Observaciones

Revisada la información presentada por el Lima Airport Partners S.R.L., en relación a las observaciones a la Segunda MEIA-d AIJCh, no absueltas y señaladas en el Memorando N° 00486-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 22 de junio de 2022; se advierte que las mismas – a excepción de aquellas relacionadas con componentes y objetivos desistidos o retirados del presente procedimiento - se encuentran SUBSANADAS, las cuales se sustentan y detallan en el **Anexo N° 01** que forma parte integrante del presente informe.

III. CONCLUSIONES

- 3.1 La Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", presentada por Lima Airport Partners S.R.L, comprende las actividades relacionadas a la construcción (desde el movimiento de tierras hasta la puesta en marcha) del Nuevo Sistema de Combustible de Aviación, sobre la cual la DEAR Senace emite la opinión correspondiente.
- 3.2 Las observaciones descritas en el Memorando N° 00486-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 22 de junio de 2022, a excepción de aquellas relacionadas con componentes y objetivos desistidos o retirados del presente procedimiento, han sido debidamente



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

subsanadas, tal como detalla en el Anexo N° 01 del presente informe, emitiéndose la opinión favorable respectiva.

IV. RECOMENDACIÓN

- 4.1 Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para los fines correspondientes.

Atentamente,

Janinna Editt Milla Huasasquiche
Líder de Proyecto
CBP N° 7014
Senace

Briggeth Estephany Flores Sandoval
Especialista Ambiental III
CBP N° 11370
Senace

Mirijam Saavedra Kovach
Especialista Ambiental con énfasis en Trabajo
de Campo
CIP N° 107021
Senace

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nómina de Especialistas¹

Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista Ambiental en Sistemas de
Información Geográfica (SIG) – Nivel III
CIP N° 124554
Senace

Jorge Antonio Ortega Becerra
Profesional Titulado en Derecho y Ciencias
Políticas con énfasis en Minería – Nivel II
CAM N° 493
Senace

Omar Eduardo Samamé Velásquez
Especialista Químico – Nivel III
CIP N° 172757
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace

¹ Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

ANEXO N° 01

Evaluación de Subsanación de Observaciones a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport Partners S.R.L.

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
01	Capítulo 4 Anexo B- 3.2.3	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta en el Anexo B-3.2.3, Planta de combustible, diferentes planos del nuevo sistema de combustible de aviación propuesto; por otra parte, en el del Anexo H, se adjunta el Mapa 4.2.1, en el cual se presentan las modificaciones que forman parte del alcance de la Segunda MEIA propuesta, siendo una de las modificaciones mostradas el Nuevo sistema de combustible de aviación propuesto; del mismo, como parte de este se incluye el archivo shapefile de los componentes propuestos. Al respecto, se advierte que en el Anexo B-3.2.3 no se identifica, ni se incluye el plano de la vista de planta de la sección mostrada dentro del círculo de color	Se requiere al Titular indicar a que zona del nuevo sistema corresponde al área marcada en el círculo azul y presentar en el Anexo B-3.2.3, el plano de planta de dicha zona, a una escala que permita ver con claridad su distribución. Por otra parte, presentar todos los planos del Anexo B-3.2.3 debidamente suscritos por el profesional colegiado y habilitado.	El Titular indica que el área marcada en azul de la Figura 1 corresponde a la vía de acceso secundaria que permite el ingreso a la nueva planta de combustible, lo cual ha sido incluido en el Capítulo 4, ítem 4.4.2.2; asimismo, en la tabla 4.4.2.13 se hizo la precisión que las vías de acceso secundario también comprenden la vía correspondiente al ingreso de la nueva planta de combustible. De otro lado, respecto a los planos de vista de planta de la vía de acceso secundario del nuevo sistema de combustible de aviación, estos forman parte del Anexo B-3.2.3. Finalmente, en el Anexo B-3.2.3. se presentan los		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



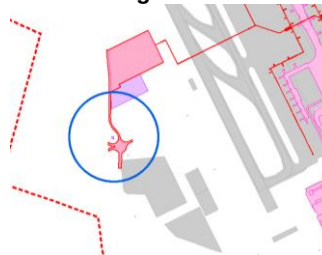
PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			azul de la Figura 1, la misma que si es mostrada en el Mapa 4.2.1 y es presentada como parte del nuevo sistema de combustibles de aviación en los archivos shapefile. Figura 1  Siendo necesario identificar e incluir los planos de dicha zona para mejor entendimiento de la propuesta del nuevo sistema de combustible de aviación. De otro lado, los planos del Anexo B-3.2.3 no se encuentran suscritos por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.		planos firmados por los profesionales colegiados y habilitados.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
02	Capítulo 4, numeral 4.2.2 Nuevo Sistema de Combustible de Aviación (folio 000012)	SENAC E (DEAR)	El Titular indica que el nuevo sistema de combustible de aviación estará conformado por una planta de recepción, almacenamiento y despacho de Jet A-1 y AVGAS, sin embargo, respecto a la nueva planta se mencionan las siguientes características: - Áreas de recepción, para instalar el equipamiento necesario (tuberías dedicadas), cada tubería podrá transportar hasta 138 L/s de Jet A-1, sin embargo, no precisa el flujo de transporte para AVGAS 100LL y Diesel B5. - Área de almacenamiento de combustible Jet A-1, para hasta cuatro tanques de 8 648 m de capacidad nominal, sin embargo, no precisa si esta capacidad es para cada tanque.	Se requiere al Titular: a) Precisar el flujo por tipo de combustible para cada tubería dedicada. b) Precisar la capacidad nominal de cada tanque de almacenamiento de combustible Jet A-1	El Titular: a. Precisa que la tubería dedicada se aplica únicamente al combustible Jet-A1, y el flujo de recepción y despacho de AVGAS 100LL es de 25 L/S. Sin embargo, la nueva planta contempla el almacenamiento de tres (03) tipos de combustibles, entre los que se encuentran el Diesel B5, que, si bien no cuenta con tubería dedicada, no se precisa su flujo de recepción y despacho. No Absuelta b. Precisa en la matriz del levantamiento de observaciones que, en el Capítulo 4 "Descripción del Proyecto", Sección 4.2.2 "Nuevo sistema de combustible de aviación", acápite "Almacenamiento para	El Titular presenta la siguiente información en el numeral 4.2.1 Nuevo Sistema de Combustible de Aviación: a. Modifica el flujo de recepción y despacho de AVGAS, de 25 L/s a 13 L/s. Respecto al diésel 2, precisa que el flujo de recepción es de 13 L/S, cuyo despacho será para uso exclusivo de los vehículos del operador. b. Indica que el área de almacenamiento de combustible Jet A-1, para hasta cuatro tanques de 8 648 m de capacidad nominal cada uno.	a. Absuelta b. Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
					Jet A1", que cada tanque tiene una capacidad nominal de 8 649 m ³ , sin embargo, en el respectivo capítulo indica que el área de almacenamiento de combustible Jet A-1, tiene la capacidad para hasta cuatro tanques de 8 648 m ³ , por lo que no queda claro con lo mencionado en la matriz del levantamiento de observaciones. <u>No Absuelta</u>		
03	Capítulo 4, numeral 4.4.5.6 Nuevo Sistema de Combustible de Aviación (folio 000206 al 000208)	SENAC E (DEAR)	El Titular indica que las pruebas de operatividad consisten en ensayos no destructivos que permiten validar la hermeticidad y estanqueidad de los diversos sistemas; de acuerdo con ello se efectuaran pruebas hidrostáticas para tanques de almacenamiento, tuberías de planta y tuberías enterradas, sin embargo, no precisa el volumen de agua a emplear para cada una de	Se requiere al Titular precisar el volumen de agua que se empleará para las pruebas hidrostáticas por cada componente a validar. Asimismo, precisar el manejo de efluentes de las pruebas hidrostáticas.	Es preciso señalar que el numeral observado fue reemplazado por el numeral 4.4.5.7 Nuevo sistema de combustible de aviación. El Titular presenta la Tabla 4.4.9.20 Demanda de agua – Etapa de construcción del nuevo sistema de combustible de aviación, en la cual precisa el volumen de agua a emplear para las pruebas en la planta de		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			estos componentes a validar.		combustible, la cual asciende a 10 010 m ³ . Asimismo, luego de la tabla antes mencionada, precisa que el agua proveniente de las pruebas de los tanques y tuberías será utilizada principalmente como agua para el sistema contra incendio y control de polvo en caso sea requerido.		
04	Capítulo 4, numeral 4.4.9.3 Demanda de agua (folio 000245 - 000246, 000250 - 000251)	SENAC E (DEAR)	El Titular indica en "Requerimiento de agua para la construcción" lo siguiente: "...para la etapa de construcción el agua para uso doméstico sería cubierta mediante compra de bidones y la red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) para zonas de fácil acceso a las redes públicas de suministro de agua potable", sin embargo, en la Tabla 4.4.9.10 para el proyecto Planta de Combustible está considerando en el consumo de agua doméstica y agua potable, el agua para la construcción y	Se requiere al Titular: a. Revisar el contenido de "Requerimiento de agua para la construcción", teniendo en cuenta lo mencionado en el folio 000193 respecto al no uso de fuentes de agua subterránea para ninguno de los proyectos del sistema de almacenamiento y distribución de combustible. b. De acuerdo a la observación a), deberá reformular la Tabla	El Titular: a. Precisa que el agua requerida para uso en las actividades de construcción, <u>a</u> <u>excepción del</u> <u>componente</u> <u>correspondiente del</u> <u>nuevo sistema de</u> <u>combustible de</u> <u>aviación</u> (subrayado agregado), sería cubierta mediante la explotación de pozos de agua subterránea a ser implementados, y también de la red pública de suministro de agua potable		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			la requerida para las pruebas hidrostáticas de los tanques. Seguidamente, indica que el agua requerida para uso de las actividades de construcción sería cubierta mediante la explotación de pozos de agua subterránea y también de la red pública de suministro de agua potable como contingencia (subrayado agregado), observándose además que la Tabla 4.4.9.9 Fuentes de demanda de agua para la etapa de construcción, se considera la actividad de "Movimiento de tierras", el cual se desarrolla dentro de la construcción de planta de almacenamiento de combustible. Finalmente, líneas más abajo se precisa que "Los pozos de agua subterránea como fuentes de agua para las etapas de construcción y operación del proyecto se presentan en la Tabla 4.4.9.10"	4.4.9.10, en el cual debe visualizarse los volúmenes de agua para consumo humano (ya sea mediante bidones y agua de la red pública), y para uso en la construcción (en el cual se observe los volúmenes de agua para pruebas hidrostáticas de acuerdo a la observación 03) para el proyecto Planta de Combustible de la presente MEIA. c. Revisar la Tabla 4.4.9.12, de tal manera que se identifique los nombres de los componentes a implementar en esta MEIA, tal como se detallan en la descripción del proyecto. d. En caso de proponer el uso del recurso de agua subterránea para el nuevo sistema de	(SEDAPAL) como contingencia. De acuerdo a ello y, previo a la Tabla 4.4.9.20, indica que el agua para la etapa de construcción de la planta de combustible provendrá de camiones cisterna pertenecientes a empresas proveedoras de agua debidamente autorizadas por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). <u>Absuelta</u> b. Presenta la Tabla 4.4.9.20 Demanda de agua – Etapa de construcción del nuevo sistema de combustible de aviación (en reemplazo de la Tabla 4.4.9.10), precisando los consumos de agua doméstico (construcción y pruebas) y agua potable, para la planta de combustible.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			Sin embargo, todo ello es contradictorio respecto a lo afirmado en el folio 000193, el cual dice: <i>"Los recursos de agua subterránea no se utilizarán como fuente a agua en ninguno de los proyectos del sistema de almacenamiento y distribución de combustible"</i>. En cuanto al <i>"Requerimiento de agua para la operación"</i>, se presenta la Tabla 4.4.9.12, en el cual no se observa el consumo de agua para la Planta de Combustible. Asimismo, de la revisión del capítulo 7 se observa que no se identifican impactos asociados al componente hidrogeológico (modificación de los flujos subterráneos y cantidad de agua) por consumo de agua del nuevo sistema de combustible de aviación en ninguna de las etapas del proyecto.	combustible de aviación deberá actualizar los capítulos 7 y 8 en las secciones que corresponda.	<u>Absuelta</u> c. Presenta la Tabla 4.4.9.21 Demanda de agua y plan de aprovechamiento para la etapa de operación (en reemplazo de la Tabla 4.4.9.12), observándose los componentes correspondientes a la segunda MEIA en evaluación). Asimismo, precisa el consumo de agua para la operación del nuevo sistema de combustible de aviación, el requerimiento de agua estimado es: - Volumen de agua para uso doméstico (excluyendo agua de riego y potable): 175 m³/mes. - Volumen de agua (embotellada) para consumo de personal: 7,5 m³/mes. - Con el fin de proporcionar agua para uso doméstico al		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
					edificio administrativo, edificio de seguridad y cualquier otra estructura dentro de la nueva planta de combustible. <u>Absuelta</u> d. Indica que el agua para la etapa de construcción de la planta de combustible provendrá de camiones cisterna pertenecientes a empresas proveedoras de agua debidamente autorizadas por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). <u>Absuelta</u>		
05	Capítulo 4, numeral 4.4.9.4 Generación de efluentes (folio 000252 - 00255)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta en las Tablas 4.4.9.13, 4.4.9.14, 4.4.9.15 y 4.4.9.16 el resumen del manejo de efluentes que generaría el proyecto en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, con relación a la última columna de todas	Se requiere al Titular precisar en las Tablas 4.4.9.13, 4.4.9.14, 4.4.9.15 y 4.4.9.16, columna "Disposición Final", si los tipos de disposición son aprobados en los IGAS previos, para lo cual deberá precisar el IGA	El Titular actualizó las Tablas 4.4.9.13, 4.4.9.14, 4.4.9.15 y 4.4.9.16 (ahora Tablas 4.4.9.25, 4.4.9.26, 4.4.9.27 y 4.4.9.28) precisando en la columna "Disposición Final" las alternativas propuestas en la presente MEIA. Información	El Titular actualizó las Tablas 4.4.9.13, 4.4.9.14, 4.4.9.15 y 4.4.9.16 (ahora Tablas 4.4.9.26, 4.4.9.27, 4.4.9.28 y 4.4.9.29) precisando en la columna "Disposición	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			las tablas, indica la disposición final sin embargo esta información debe diferenciar si el tipo de disposición es la aprobada en IGAS previos o corresponde a tipos de disposición que propone en la presente MEIA.	respectivo, o en su defecto precisar que corresponde a tipos de disposición que se proponen a evaluación en la presente MEIA. Esta información deberá ser concordante con la información presentada en el numeral 8.1.1.2 (Manejo de residuos líquidos y efluentes). En caso de ser sistemas aprobados (PTAR, instalación de tratamiento, planta de reciclaje de combustible residual, sistema de agua pluvial, vertedero de residuos peligrosos) de IGAS previos deberá sustentar que dichos sistemas tengan la capacidad de tratamiento para la operación existente + la cantidad estimada de efluentes del nuevo sistema de combustible de aviación. En caso de reuso para control de polvo deberá indicar cuáles son las	que es concordante con la información presentada en el numeral 8.1.1.2 (Manejo de residuos líquidos y efluentes). Con relación al método de manejo denominado "Planta de tratamiento primario (depósito de concreto)", se incluye el mismo en esta versión del expediente, sin embargo, no se describe el sistema de tratamiento que contará ni se presenta la siguiente información: ubicación de sistema, memoria descriptiva del sistema, manual de operación y mantenimiento. Tampoco incluye el sustento de su no consideración en el capítulo de evaluación de impactos ambientales. Se propone el reúso de las aguas residuales tratadas provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales – PTAR instalada en la planta de combustible debido a que no tiene conexión disponible a un desagüe sanitario público.	Final" las alternativas propuestas en la presente MEIA. Información que es concordante con la información presentada en el numeral 8.1.1.2 (Manejo de residuos líquidos y efluentes). Se propone el reuso de las aguas residuales tratadas provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales – PTAR instalada en la planta de combustible debido a que no tiene conexión disponible a un desagüe sanitario público. Este reúso se realizaría para el riego de áreas de jardinería en la planta de combustible, reuso en los inodoros (WC) de los distintos edificios, reposición de agua	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
				medidas de control previo que se proponen para el efluente antes del riego. En caso de ser sistemas propuestos en la presente MEIA deberá incorporar la siguiente información: ubicación de sistema, memoria descriptiva del sistema, manual de operación y mantenimiento. Además de considerar su inclusión en los capítulos de identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental.	Este reúso se realizaría planta de combustible, reúso en los inodoros (WC) de los distintos edificios, reposición de agua contra incendio y para baldeos. Para la reutilización, se considerará los lineamientos establecidos en el "Manual de buenas prácticas para el uso seguro y productivos de las aguas residuales domésticas" (ANA 2016). En el numeral 8.5.1.6 se propone que para el reúso en regado de áreas verdes se realizará el monitoreo trimestral en la estación EF - 14 considerando los estándares y parámetros descritos en la Tabla 8.5.1.21. Cabe resaltar que en el numeral 4.4.9.4 solo se considera el reúso para riego de área de jardinería en la planta de combustible, no se considera las otras alternativas descritas en el numeral 4.4.2.2, por lo que el Titular deberá corroborar la concordancia de la información entre dichos numerales.	contra incendio y para baldeos. Para la reutilización, se considerará los lineamientos establecidos en el "Manual de buenas prácticas para el uso seguro y productivos de las aguas residuales domésticas" (ANA 2016). En el numeral 8.5.1.6 se propone que para el reúso en regado de áreas verdes se realizará el monitoreo trimestral en la estación EF-14 considerando los estándares y parámetros descritos en la Tabla 8.5.1.24. Con relación a los métodos de manejo denominados "Sistema de tratamiento primario (depósito de concreto)"	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
					En caso del sistema de tratamiento de aguas residuales – PTAR instalada en la planta de combustible, de la revisión de Anexo B - 3.2.3, no se ha presentado su ubicación en coordenadas UTM, no se presentó la memoria descriptiva del sistema, manual de operación y mantenimiento. Asimismo, no se ha sustentado su no consideración en los capítulos de identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental. No Absuelta	y "planta de tratamiento de aguas residuales PTAR instalada en la planta de combustible", en el Anexo B-3.2.1 en la Tabla 03, Folio 00970 se incluyen las coordenadas de ubicación de la PTAR. Asimismo, en el Anexo B-3.2.2 adjunta el manual de operación y mantenimiento de la PTAR. Respecto a la consideración de la PTAR de la planta de combustible en el Capítulo 7 "Identificación y evaluación de impactos ambientales", el Titular precisa en el ítem 7.5.2 como parte del sustento a la no generación de	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
						impactos a la calidad del suelo por el reúso del agua tratada por la PTAR (Folio 000032), que "...los efluentes tratados cumplirían con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A (OMS, 1989) y el ECA-Agua (2017) - categoría D1 (c) (D.S. N° 004 2017-MINAM) para el riego de parques públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales, motivo por el cual no se esperan impactos en el suelo de las áreas verdes...". De igual forma, menciona que: "...no se afectará la calidad de agua superficial del río Rímac, principal cuerpo hídrico del área	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
						<i>de estudio, pues no se contempla la descarga de algún tipo de efluente a este cuerpo de agua..."</i> Respecto a la solicitud de considerar a la PTAR en la estrategia de manejo ambiental, el Titular precisa en la matriz de respuesta a las observaciones que "...no se han contemplado medidas por impactos en la calidad de suelos y en la calidad de agua superficial, debido a que no se han considerado impactos en estos factores ambientales durante la etapa de operación. Para las etapas de construcción y cierre, se consideran las mismas medidas generales establecidas para estas etapas en el Capítulo 8..." Es importante precisar, tal como se mencionó	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
						líneas arriba, que, el Titular considera el monitoreo de trimestral de los efluentes tratados en la PTAR mediante la estación EF-14, considerando los estándares y parámetros descritos en la Tabla 8.5.1.24.	
06	Capítulo 4, numeral 4.4.9.4 Generación de efluentes (folio 000252 - 00255)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta las cantidades estimadas de efluentes para la etapa de construcción y operación de la nueva planta de combustible, sin embargo, lo presentado no tiene sustento técnico ni coherencia de acuerdo con lo observado en el numeral 4.4.9.3	Se requiere al Titular revisar y sustentar técnicamente la generación de efluentes de acuerdo a la información a consignar en la observación realizada al numeral 4.4.9.3.	El Titular indica que las estimaciones se basan en los contratistas trabajando dos turnos de 12 horas, seis días a la semana, por lo que se considera un estimado de 22 litros de generación de efluentes por persona, sin embargo, no sustenta técnicamente esta afirmación y no toma en cuenta y/o precisa si considera las estimaciones de agua a emplear para la etapa de construcción y operación presentado.	El Titular indica que este valor (22 L/persona) corresponde a un valor promedio de generación de efluentes generadas en un día por cada persona, en plantas dedicadas a la misma actividad y de similares características técnicas que opera la actual empresa adjudicada al proyecto de la nueva planta de combustible	Absuelta
07	Capítulo 4, numeral 4.4.9.5 Demanda de energía (folio 000256)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta la Tabla 4.4.9.17 en la cual se observa la demanda de energía para la etapa de construcción del nuevo sistema de combustible de aviación, la misma que se	Se requiere al Titular precisar la cantidad de Diesel a requerir para la generación de energía por proyecto durante la etapa de construcción.	El Titular presenta en la Tabla 4.4.9.4 la cantidad estimada de diésel a requerir durante la etapa de construcción de la planta de combustible, la cual asciende a 972 m ³ .		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			obtendrá por el uso de generadores a diésel, sin embargo, no precisa la cantidad de diésel a emplear durante esta etapa.				
08	Capítulo 7, numeral 7.2 Actividades consideradas (Folio 000011)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta en la Tabla 7.2.1 el árbol de acciones para las modificaciones de los componentes y facilidades del proyecto, de la revisión del mismo para lo correspondiente a la "Construcción del nuevo sistema de combustible de aviación" se observa que no considera la totalidad de acciones descritas en el capítulo 4 para la misma actividad, a continuación, se lista que acciones no son consideradas en la Tabla 7.2.1 y que no estarían siendo parte de la evaluación de impactos realizada. - Implementación de facilidades: i) movilización de personal y equipos y ii)	Se requiere al Titular: a. Incorporar en la Tabla 7.2.1 las siguientes acciones, en caso de no considerarlo deberá sustentar su no consideración. - Implementación de facilidades: i) movilización de personal y equipos y ii) construcción de instalaciones de apoyo. - Obras civiles: i) cimentación de tanques, ii) contención secundaria y drenaje controlado, iii) excavación de zanjas para tuberías enterradas, iv) excavación para bóvedas y fosos de la red hidrante y v)	El Titular: a. Actualizo la Tabla 7.2.1 incorporando las acciones listadas en la observación. Con relación a las subactividades de la actividad implementación de facilidades se encuentran consideradas como actividades independientes en la Tabla 7.2.1 por tanto se mantienen con la distribución presentada inicialmente. <u>Absuelta</u> b. Actualizó el capítulo 7 considerando la actualización de la Tabla 7.2.1.		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			construcción de instalaciones de apoyo. - Obras civiles: i) cimentación de tanques, ii) contención secundaria y drenaje controlado, iii) excavación de zanjas para tuberías enterradas, iv) excavación para bóvedas y fosos de la red hidrante y v) construcción de edificios de administrativos, de control y mantenimiento. - Instalaciones metalmecánicas.	construcción de edificios de administrativos, de control y mantenimiento. - Instalaciones metalmecánicas. b. Considerando la respuesta al literal (a) de la presente observación, actualizar el capítulo 7 en lo que corresponda. c. Sustentar que las medidas propuestas en el capítulo 8 abordan los impactos asociados a las actividades no incluidas en la Tabla 7.2.1 o en su defecto actualizar el capítulo de estrategia de manejo ambiental.	<u>Absuelta</u> c. Indicó que las actividades "obras civiles" e "instalaciones metalmecánicas" si estuvieron contempladas en la versión preliminar y a fines de estandarizar la denominación se mantuvo la misma denominación para todas las actividades del proyecto por lo que no requiere actualizar las medidas propuestas en el capítulo 8. <u>Absuelta</u>		
09	Capítulo 7, numeral 7.5.1.2 Matriz de importancia	SENAC E (DEAR)	El Titular indica "De acuerdo con el artículo 36 del D.S. N° 019-2009-MINAM, los impactos ambientales negativos significativos son todos aquellos distintos de los impactos negativos	Se requiere al Titular corregir el párrafo citado en el sustento de la observación retirando la correlación de significancia de impactos propuesta.	El Titular corrigió el párrafo citado de la siguiente manera: "De acuerdo con el artículo 2 de la Ley N° 27446, modificado por D.L. N° 1078,		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
	(Folio 000026)		<i>leves y moderados. En ese sentido, para el presente estudio, se consideran como impactos negativos significativos a todos aquellos cuya categoría corresponde a impactos negativos severos y críticos.</i> (resaltado agregado) Sin embargo, lo expuesto no se indica como tal en el referido artículo 36 y no considera lo establecido en el Artículo 02 del Decreto Legislativo N° 1078 que precisa que los proyectos sujetos al SEIA pueden generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, siendo que estos proyectos pueden generar impactos de tipo leve, moderado o altos tal como se precisa en el Artículo 04 del Decreto Legislativo N° 1394.		<i>los proyectos sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) pueden generar impactos ambientales negativos significativos. En ese sentido, los impactos negativos entre compatibles a críticos son significativos y, por lo tanto, requieren de medidas preventivas, correctivas, de mitigación y compensatorias, según sea el caso, tal como se menciona en el D.S. N° 019-2009-MINAM.</i>		
10	Numeral 7.5.2 Identificación de impactos (Folios 000037)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta en la Tabla 7.5.2.7: "Matriz de identificación de riesgos ambientales" las actividades consideradas en el componente "Sistema de	Se requiere al Titular que realice el análisis de riesgo considerando la vulnerabilidad para el medio social, relacionado con las amenazas	El Titular incorpora en el ítem 7.5.2." Identificación de impactos" dentro de los riesgos identificados la "Afectación a la salud de la población cercana" por		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			combustible de aviación" en sus diferentes etapas; sin embargo, tomando en consideración la ubicación de la población residente identificadas en el Mapa 5.1.2.1 y Tabla 6.4.3.2, no señala si dicha identificación considera la vulnerabilidad del medio social, relacionado con sus amenazas potenciales.	potenciales que el "Sistema de combustible de aviación", puede significar para los receptores sensibles ubicados cercanos a dicho componente. Incorpore como parte de su análisis un mapa con las distancias a los receptores sensibles identificados con relación a los componentes propuestos, suscrito por el profesional especialista colegiado y habilitado. Asimismo, señale las estrategias de gestión del riesgo, precisando las medidas dirigidas a la población del área de influencia directa e indirecta. Dicha información debe consignarse como parte del plan de contingencias y actualizarse en la Tabla 7.5.2.7.	probables incendios y/o explosiones durante la operación del nuevo sistema de combustible de aviación, riesgo que es incluido en la matriz de identificación de riesgos ambientales (Tabla 7.5.2.7). En el ítem 8.4.5.2 señala el Plan de Contingencia en caso de emergencia estructural (Alerta IV) que incluye incendios y explosiones que se presenta en el área estructural del aeropuerto (plataforma, edificio, terminal, planta de combustible, entre otros) los cuales ocasiona daños a la salud, infraestructura, maquinaria o equipos en general. Asimismo, incluye en el procedimiento de comunicación externa la comunicación a las poblaciones involucradas.		
11	Numeral 7.5.3.20 Percepciones negativas	SENAC E (DEAR)	El Titular en el ítem 7.5.3.20 "Percepciones negativas", señala que el desarrollo de la Segunda MEIA genera un impacto negativo entre la	Se requiere al Titular que: a. Presente como parte del análisis de "Percepciones	El Titular: a. Presenta en el ítem 7.5.3.20. "Percepciones negativas" información		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
	(Folios 000152)		población del AID, que podría determinar la posición de los grupos de interés con relación al proyecto y presenta un resumen de línea base. Sin embargo, se limita a presentar unos resultados en términos generales, mas no refuerza la evaluación con información cualitativa recogida en las entrevistas con diferentes actores sociales e información recogida durante la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana, a fin de contar con información suficiente para evaluar el impacto. Asimismo, no identifica a los receptores del impacto.	negativas" información cualitativa recogida en las entrevistas con diferentes actores sociales e información recogida durante la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana. Considerar la percepción de la población sobre el nuevo sistema de combustible de aviación. b. Sustente la valoración de cada uno de los criterios que conforman la importancia del impacto sobre percepciones, con base en información cuantitativa y/o cualitativa que le respalde. Para ese fin, debe especificar cuáles serán los receptores del impacto. c. Especifique en las medidas planteadas en	cualitativa recogida durante la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana que incorpora como parte del análisis del impacto de temores por contaminación ambiental. Absuelta b. Sustenta la valoración de cada uno de los criterios que conforman la importancia del impacto de temores por contaminación ambiental, concluyendo que es negativo compatible para la fase de construcción y operación y mantenimiento. No identifica dicho impacto en la etapa de cierre definitivo, dado que los temores se presentan principalmente en la fase constructiva, asociada al polvo por las actividades de movimiento de tierras; y		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
				el Plan de Gestión Social acciones puntuales y diferenciadas para el AID y AII, relacionadas al manejo de percepciones, con las poblaciones más próximas a las modificaciones propuestas y en aquellos en donde las percepciones negativas se presenten con mayor intensidad.	en la fase operación y mantenimiento, vinculados a la percepción de exceso de ruido por el sobrevuelo de aeronaves. <u>Absuelta</u> c. Señala que los programas que permitirán el manejo del impacto de temores por contaminación ambiental son aquellos considerado en el Plan de Gestión Social y Plan de Manejo Ambiental. En el PGS considera el Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones, Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana, que tienen por objetivo establecer canales de comunicación con la población y el monitoreo de los impactos sociales.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
					<u>Absuelta</u>		
12	Capítulo 8, numeral 8.1.4.3 Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre (folio 0057)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta medidas de reconocimiento, ahuyentamiento y rescate, manipulación y traslado, reubicación y liberación de la fauna en la etapa de construcción; y medidas de manejo de fauna en la etapa de operación, que incluyen la ejecución del Sistema de Gestión de Riesgo de Fauna en los Aeródromos, planteando el uso de cetrería. Sin embargo, se observa que ninguna de dichas medidas aborda directamente la mitigación del impacto de "Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento)" por las actividades de "Construcción del nuevo sistema de combustible de aviación", el cual, según la evaluación de impactos del capítulo 7, presenta un nivel de significancia "moderado". Asimismo, respecto al uso de cetrería, no se describe y/o precisa, cuál será el manejo de esta técnica	Se requiere al Titular: a. Precisar, aclarar y/o incluir, de ser el caso, medidas de manejo orientadas a la mitigación del impacto de "Afectación de especies de avifauna (ahuyentamiento)" por la "Construcción del nuevo sistema de combustible de aviación" en cada una de las etapas de proyecto. b. Aclarar y/o describir, cuál será el manejo de la técnica de cetrería frente a la presencia de especies de fauna en estatus de conservación y/o endémicas reportadas en la línea base.	El Titular: a. Precisa y aclara en los alcances del Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre (ítem 8.1.4.3) que las medidas propuestas abarcan todos los componentes propuestos en el proyecto, entendiéndose que también incluye la construcción del nuevo sistema de combustible de aviación. <u>Absuelta</u> b. En su matriz respuesta aclara y sustenta que el uso de la cetrería se realiza en primera instancia con el fin de preservar la integridad de las personas, mencionando que la mayoría de las especies que probablemente sean dispersadas y/o ahuyentadas son de	El Titular: b. Precisa y aclara en los alcances del Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre (ítem 8.1.4.3) que las medidas propuestas abarcan todos los componentes propuestos en el proyecto, entendiéndose que también incluye la construcción del nuevo sistema de combustible de aviación. <u>Absuelta</u> c. Aclara y sustenta que el uso de la cetrería se realiza en primera instancia con el fin de preservar la integridad de las personas, mencionando que la	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			frente a la presencia de especies de fauna en estatus de conservación y/o endémicas reportadas en la línea base.		amplia distribución, sin embargo, dichos sustentos no se encuentran en el expediente, por lo tanto, el Titular deberá incluir los sustentos y consideraciones indicados líneas arriba como parte del documento. <u>No Absuelta</u>	mayoría de las especies que probablemente sean dispersadas y/o ahuyentadas son de amplia distribución, <u>además, en caso sea necesario la captura y reubicación de alguna ave en estado de conservación, endémica y/o migratoria, se gestionará oportunamente con la entidad competente</u> <u>Absuelta</u>	
13	Numeral 8.3.1.4 Subprograma de atención de quejas y reclamos (Folios 000119)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta en la Tabla 8.3.1.7: "Procedimiento de acción de respuesta en caso de conflictos" en caso de emergencia social/situaciones de conmoción civil. Sin embargo, dado que no desarrolla una definición	Se requiere al Titular reformular el "Mecanismos de prevención y resolución de conflictos" tomando en cuenta los resultados de línea base y la evaluación de impactos, e identificar el procedimiento a incorporar como parte del Subprograma de atención	El Titular en el ítem 8.3.1.4." Subprograma de atención de quejas y reclamos" incorpora el mecanismo de prevención y resolución de conflictos. Indica las definiciones de conflicto social, conmociones civiles y emergencia social para el diseño del procedimiento de		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			conceptual de lo que entiende por conflicto social, emergencia social, situaciones de conmoción civil, no identifica con claridad el procedimiento a seguir según sea el caso. De la información presentada por el Titular, se advierte que el procedimiento descrito estaría centrado a implementar acciones en escenarios de crisis (eventos o episodios), no necesariamente para la prevención y resolución de conflictos sociales, cuyas estrategias y acciones se orientan al tratamiento de las causas que dieron origen e implementar mecanismos para su prevención. Considerando las percepciones negativas identificadas y los resultados de línea base social, en la cual los entrevistados señalaron como principales problemas la contaminación ambiental y sus repercusiones en la salud de las personas, el	de quejas y reclamos. Precisar las aproximaciones conceptuales utilizadas en el diseño del mecanismo, los objetivos, estrategias y plan de acción, responsables, estructura organizativa para el manejo de crisis y/o conflictos, procedimientos para toma de decisiones, público objetivo, entre otros aspectos.	intervención, incorpora el procedimiento de acción de respuesta antes, durante y después del conflicto, conmoción o emergencia social, indicadores y cronograma.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			incremento de tráfico y accidentes, la afectación de las rutas de evacuación en casos de emergencia y el surgimiento de conflictos por accesos a puestos de trabajo, el Titular debe revisar el procedimiento de intervención.				
14	Capítulo 8, numeral 8.4 Plan de contingencias (Folio 000134 – 00185)	SENAC E (DEAR)	El Titular presenta el Plan de contingencia, el cual considera como contingencias detectadas en el área de influencia del proyecto de causa natural a los sismos y tsunamis, no considera las inundaciones. Cabe indicar que de acuerdo con lo descrito en el numeral 6.1.13 Hidrología (Tabla 6.1.13.1), <u>la distancia del nuevo sistema de combustible de aviación al río Rímac es de 553.95 m</u> por lo que se considera necesario que el plan de contingencias incluya el análisis de riesgo y plan de acción específico asociado al escenario de inundaciones del río Rímac	Se requiere al Titular incorporar en el plan de contingencias como causa natural el escenario de inundaciones del río Rímac en el nuevo sistema de combustible de aviación. Debiendo detallar las acciones de respuesta antes, durante y después de dicha contingencia.	El Titular incorporó en el plan de contingencias como causa natural las contingencias relacionadas a inundaciones y erosión de ladera cuya descripción aborda lo siguiente: <i>"Ocupación o cubrimiento de agua en áreas o zonas, aledañas al cauce principal del río Rímac, que habitualmente están libre de esta. Las inundaciones se producen principalmente por el desbordamiento del río Rímac debido a un incremento paulatino del caudal que supera su capacidad máxima de almacenamiento. Estas crecidas principalmente se encuentran asociadas a precipitaciones persistentes"</i>		Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	ITEM		FUNDAMENTOS /SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES		ESTADO
					SUBSANACIÓN	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
			en el nuevo sistema de combustible de aviación.		y generalizadas dentro de la cuenca. Este riesgo se presenta en la zona Suroeste del Proyecto y área de influencia directa". Asimismo, incorporó las medidas de prevención, control y respuesta por ocurrencia de eventos de inundaciones que pueden acontecer durante las actividades constructivas, operativas y de cierre del Proyecto.		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Anexo 04: Pronunciamiento de Opinantes Técnicos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Autoridad Nacional del Agua (ANA)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 173449-2022

San Isidro, 17 de octubre de 2022

OFICIO N° 1682-2022-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport Partners S.R.L.

Referencia : a) Oficio N°01526-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N°01578-2022-SENACE-PE/DEIN
Trámite T-MEIAD-00325-2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión técnica a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport Partners S.R.L., conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad ratifica la Opinión Favorable de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0231-2022-ANA-DCERH/RCYR, el cual se adjunta.

Es propicia la oportunidad, para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

GUIDO WILFREDO VÁSQUEZ PREVATE

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (56) folios

c.c. Jefatura.
G.G.

GWVP/RCYR/MPPC: Wendy M.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 173449-2022

INFORME TECNICO N° 0231-2022-ANA-DCERH/RCYR

A : **Guido Wilfredo Vásquez Prevate**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport Partners S.R.L.

REFERENCIA : a) Oficio N°01526-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N°01578-2022-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 17 de octubre de 2022

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** El 05 de enero de 2022, mediante Oficio N°00012-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para opinión técnica la Segunda Modificación del "*Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*", presentado por Lima Airport Partners S.R.L., a fin que se emita opinión técnica en los referente a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. La Segunda Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental (Segunda MEIA) fue elaborada por la consultora Knight Piésold Consultores S.A. (CUT N° 1922-2022)
- 1.2.** El 18 de febrero de 2022, mediante Oficio N°0258-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N°0051-2022-ANA-DCERH/MASS la DCERH de la ANA, remite a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles las observaciones a la Segunda Modificación del "*Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*".
- 1.3.** El 06 de junio de 2022, mediante Oficio N° 00825-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, remite a la DCERH de la ANA la subsanación de observaciones formuladas a la "*Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*" presentado por Lima Airport Partners S.R.L".
- 1.4.** El 22 de junio de 2022, mediante Oficio N° 00886-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, reitera el requerimiento de opinión técnica definitiva al levantamiento de las observaciones formuladas a la Segunda



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Modificación del *Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez* presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

- 1.5. El 06 de julio de 2022, mediante Oficio N°0993-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N°0133-2022-ANA-DCERH/RCYR la DCERH de la ANA, remite a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles la opinión técnica favorable a la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*, presentado por Lima Airport Partners S.R.L.
- 1.6. El 10 de agosto de 2022, mediante Oficio N°01181-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, traslada a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (la DCERH de la ANA), el desistimiento parcial e información complementaria al levantamiento de observaciones a la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"* presentado por Lima Airport Partners S.R.L., en el extremo referido, única y exclusivamente, a la "implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales", a fin de que la DCERH de la ANA ratifique la opinión técnica favorable remitida a través del Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N°0133-2022-ANA-DCERH/RCYR de fecha 06 de julio de 2022.
- 1.7. El 04 de octubre de 2022 Oficio N°01526-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, traslada a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (la DCERH de la ANA), información complementaria relacionada a las observaciones formuladas a la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"* presentado por Lima Airport Partners S.R.L. (CUT 173449-2022)
- 1.8. El 13 de octubre de 2022 Oficio N°01578-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, traslada información complementaria relacionada a la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"* presentado por Lima Airport Partners S.R.L. a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (la DCERH de la ANA). (CUT 180780-2022)

Informe Elaborado por la Ingeniera María del Pilar Pino Colque-CIP N° 62596 y el Ing. Juan Blanco Salinas Guevara CIP N° 20011.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento D.S N° 001-2010-AG
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S N° 19-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los cuerpos de agua continentales.

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

La Segunda MEIA ha sido elaborada el marco de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 27446) y su modificatoria (D.L. N° 1078), el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 019-2009-MINAM), y el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (D.S. N° 004-2017-MTC) y su modificatoria (D.S. N° 008-2019-MTC).

Asimismo, el proyecto cuenta con los Instrumentos de Gestión Ambiental:

- Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del AIJC, aprobado por el MTC el 5 de diciembre del 2002, mediante Resolución Ministerial N° 779-2002 MTC/02.
- Actualización del EIA del AIJC, aprobado por el MTC el 15 de enero del 2016, mediante Resolución Directoral N° 043-2016-MTC/16.
- Modificación del EIA del AIJC, aprobado por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) el 11 de octubre del 2018, mediante Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN.
- Informe Técnico Sustentatorio (ITS) por integración de la plataforma Ala Aérea N°2 a la plataforma del AIJC, aprobado por el SENACE el 8 de marzo del 2019, mediante Resolución Directoral N° 00035-2019-SENACE-PE/DEIN.
- Segundo ITS para la actualización de la MEIA del AIJC, aprobado por el SENACE el 7 de enero del 2021, mediante Resolución Directoral N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.
- Tercer ITS de la MEIA del AIJC, aprobado por el SENACE el 16 de febrero de 2022, mediante Resolución Directoral N° 00021-2022-SENACE-PE/DEIN, y tuvo como objetivo la modificación del diseño del sistema de subdrenaje definitivo para la zona de lado aire (i.e., área norte de la nueva pista).
- Cuarto ITS de la MEIA del AIJC, aprobado por el SENACE el 3 de marzo de 2022, mediante Resolución Directoral N° 00027-2022-SENACE-PE/DEIN, en el cual se reubicaron las plantas de agregados, concreto y asfalto, se incorporaron dos plantas de ósmosis inversa, se modificaron los campamentos, entre otros cambios más

3.1. Ubicación del proyecto

Los cambios propuestos en la Segunda MEIA se encuentran ubicados en el Área de Concesión del AIJC, en la Av. Elmer Faucett s/n, próximo al puerto del Callao y a aproximadamente a 9 km. al noroeste del centro de la ciudad de Lima, en el distrito del Callao, provincia Constitucional del Callao y Región Callao.



PERÚ

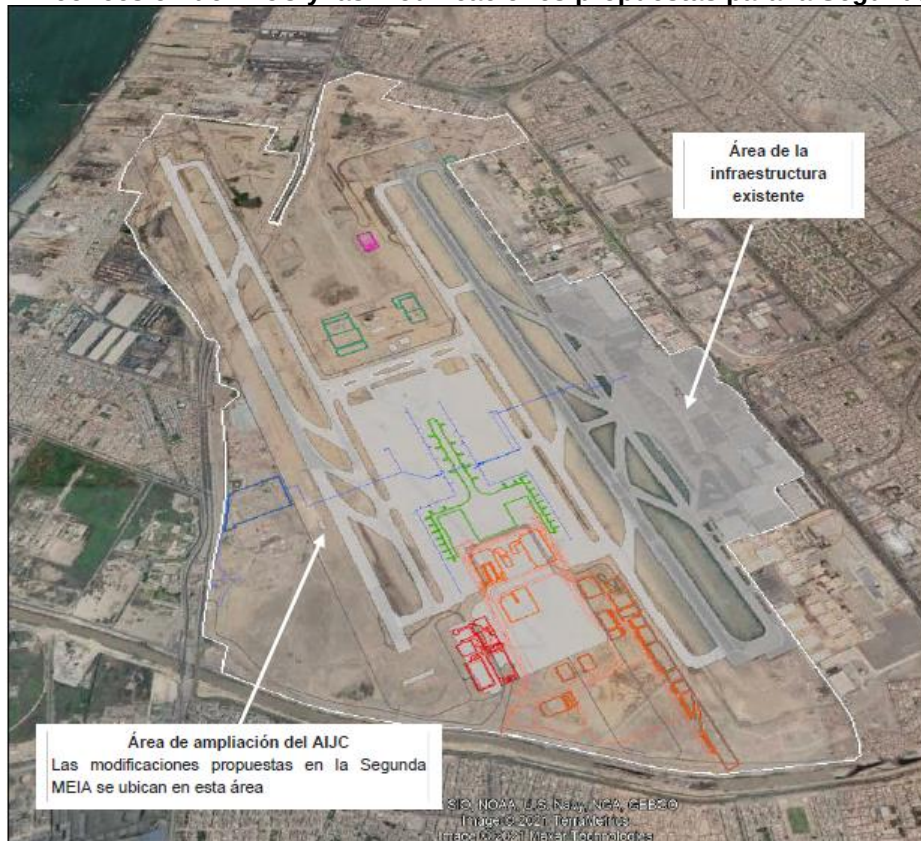
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Figura 1. Ubicación del Proyecto - Vista en planta del área de ampliación de la concesión del AIJC y las modificaciones propuestas para la Segunda MEIA



Fuente: Figura 4.3.1: Segunda MEIA

Respecto de los cuerpos de agua, se precisa que en el área de influencia directa no existen fuentes de agua superficial, tales como ríos o quebradas; sin embargo, es importante resaltar que al sur y junto al área de concesión de la ampliación se ubica el río Rímac, el cual es la principal fuente de recarga del acuífero del abanico aluvial Rímac - Chillón, tanto en época seca como época de lluvia. Se precisa que las obras de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto no tienen influencia o impacto sobre el río Rímac.

3.2. Descripción del proyecto

El alcance de la Segunda MEIA considera la Implementación de operación dual temporal de los terminales (existente y del proyecto de ampliación), la construcción de una nueva planta de combustibles de aviación para las operaciones del nuevo terminal y el terminal existente, el desarrollo comercial de la parcela denominada Santa Rosa, la adición de tres (03) nuevos hangares, la reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y mejoras en las instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*).

Tabla 1. Infraestructura Aeroportuaria aprobada en la MEIA y propuesta en la Segunda MEIA

INFRAESTRUCTURA APROBADA EN LA MEIA (2018)	INFRAESTRUCTURA PROPUESTA EN LA SEGUNDA MEIA
Operación del nuevo terminal	Implementación de una estrategia de operación dual temporal de los terminales (existente y del proyecto de ampliación)

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente
dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la
siguiente clave : 975A7218





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

INFRAESTRUCTURA APROBADA EN LA MEIA (2018)	INFRAESTRUCTURA PROPUESTA EN LA SEGUNDA MEIA
El proyecto aprobado (MEIA, Walsh 2018) considera que el nuevo terminal T2 operaría desde su inauguración como terminal único, quedando el terminal existente desocupado para operaciones aeroportuarias.	De acuerdo con el cambio en la demanda prevista de pasajeros, la nueva estrategia contempla un cambio operativo en dos fases: la primera fase considera la operación conjunta (dual) con el terminal existente hasta el año 2035, aproximadamente. - En la fase inicial de operación dual se considerará la construcción del nuevo terminal T2, con un área de alrededor de 160 000 m². La capacidad anual de pasajeros estimada para esta fase es de 18 millones en el T2 y un máximo de 15 millones en el existente, para el horizonte de diseño 2028. - Una segunda fase de operación dual requerirá la ampliación del T2, hasta alrededor de 220 000 m², con lo cual se aumentará la capacidad a 30 millones de pasajeros para el horizonte de diseño 2035. - La fase de operación dual tendrá una duración estimada de 10 años. A partir del año 2035, este terminal (existente) dejará de operar y será destinado a otros usos. La fase final considera la operación exclusiva del nuevo terminal (T2), hasta el fin de la concesión en el año 2041.
Abastecimiento de combustible	Nuevo sistema de combustible de aviación
En la MEIA (Walsh 2018) se indicó que en la zona sur del AIJC existente, se ubica el terminal de combustible del AIJC que ocupa un área de 1,65 ha. La planta viene siendo operada por un tercero y es un proyecto de hidrocarburos que cuenta con una certificación ambiental propia y distinta de la certificación ambiental del AIJC.	Para la presente modificación se plantea la construcción de una nueva planta de combustibles de aviación para respaldar las operaciones del nuevo terminal y el terminal existente (operación dual). La nueva infraestructura incluye, principalmente: - Sistema de recepción: Jet A-1, AVGAS 100LL y diésel B5-S50 - Sistema de almacenamiento y distribución: Jet A-1, AVGAS 100LL y diésel B5-S50 - Sistema de abastecimiento: red hidrante, líneas de transmisión y estaciones de recarga de refuelers para Jet A-1, dispensador para AVGAS 100LL y dispensador para diésel B5-S50 - Sistemas especiales (detección de fugas, protección catódica, parada de emergencias, control, puesta a tierra, contra incendios y seguridad). - Sistemas complementarios (edificio administrativo y de control, edificio de mantenimiento y estación de pruebas de vehículos de servicio y refuelers). - Servicios de la planta (alcantarillado, drenaje, agua potable, electricidad y comunicaciones). LAP pretende utilizar ambos terminales simultáneamente, en un periodo temporal aproximado entre los años 2025 y 2035. Posteriormente al 2035, se hará una expansión del nuevo terminal y se abandonará la operación del terminal actual y sistema de hidrantes preexistente.
Hotel y centro de convenciones, estacionamiento Vehicular	Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal (Lima Airport City)
El proyecto aprobado (MEIA, Walsh 2018) incluye un hotel y un centro de convenciones, así como un estacionamiento vehicular.	LAP tiene proyectado la construcción de un conjunto de edificios y zonas utilitarias adyacentes al nuevo terminal, en la parcela conocida como Santa Rosa, la cual es uno de los componentes del denominado Airport City. Para la primera fase de operación dual, compatible con la ampliación del AIJC a una capacidad de 18 millones de pasajeros, se consideran únicamente los Plots A, E2 y F. - Plot A: Será el centro de transferencia hacia el aeropuerto (terminal 2), al cual se conectarán las vías vehiculares de ingreso y salida. Este sector será construido sobre un área de aproximadamente 22 000 m² e incluirá un hotel de servicio completo, un edificio de oficinas y cuatro áreas generales de estacionamiento - Plot E2: Albergará zonas para uso de transporte terrestre del aeropuerto, incluyendo un área de estacionamiento para las flotas de taxis autorizados y un área de oficinas de estas empresas, y para espera y confort de los choferes. También se incluirá una comisaría administrada por la Policía Nacional del Perú4. - Plot F: Será el área destinada a servicios de aviación, carga y logística. Algunos edificios tendrán acceso del lado tierra y/o lado aire, y otros tendrán tan solo acceso hacia el lado aéreo. A esta parcela, ingresarán camiones de carga y otros proveedores, así como vehículos de los empleados o visitantes de estos edificios, a través de un acceso dedicado que conectará con la Av. Gambetta y distinto al acceso principal desde el puente Santa Rosa
Hangares	Implementación de nuevos hangares
En la MEIA (Walsh 2018), como parte de la infraestructura existente, se incluyen los hangares de Avianca, ATSA, LATAM y TMA Southern Rampa Norte.	El proyecto de la Segunda MEIA incluye construcción de tres nuevos hangares para el mantenimiento, limpieza y apoyo de aeronaves. Estos hangares incluirán zonas de estacionamiento de aeronaves y de equipos, edificios de oficinas de tres niveles, talleres y almacenes. Dos hangares serán construidos a ambos lados del área de la nueva torre de control (hangares oeste y este), mientras que el tercero será

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente
dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la
siguiente clave : 975A7218





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

INFRAESTRUCTURA APROBADA EN LA MEIA (2018)	INFRAESTRUCTURA PROPUESTA EN LA SEGUNDA MEIA																			
	emplazado en el extremo noreste del área de propiedad del AIJC (hangar Cabecera Norte). <u>Abastecimiento de agua:</u> Los hangares este y oeste recibirán para consumo básicamente de tipo doméstico desde la planta de ósmosis ubicada en el edificio de extinción de incendio. Este sistema será provisto de agua a través de los pozos 10 y 23. La fuente de abastecimiento de agua será el pozo subterráneo (PZ-29) para los hangares cabecera Norte. <u>Aguas residuales:</u> Red pública de SEDAPAL																			
Planta de tratamiento de aguas residuales	Reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales																			
El proyecto aprobado en la MEIA (Walsh 2018) considera la ubicación de esta planta como parte de los edificios de uso sanitario en las instalaciones de apoyo (<i>utilities farm</i>).	Se propone su reubicación de esta planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) proyectada, que aún no ha iniciado construcción. La nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no doméstica (PTARND) se diseña para tratar los caudales del año 2028, provenientes del terminal, de los edificios del lado aire y de las aguas azules (aguas no domésticas) de los aviones, en dos líneas de tratamiento; se implantará una tercera línea que funcionará a partir del año 2028 y una cuarta línea que funcionará a partir del año 2035 y hasta el año 2041 (Capacidad de procesamiento estimada en 3 777 m³/día al año 2041). Las aguas residuales del desarrollo Santa Rosa serán tratadas por cada uno de los contribuyentes para cumplir con los valores máximos admisibles (VMA), según D.S. N° 010-2019-VIVIENDA, para su vertido en la red pública de SEDAPAL (...) se ha optado por un sistema de tratamiento en dos etapas: - La etapa 1 consiste en un tratamiento de aguas de sentinas (mediante stripping) y un desbaste de sólidos para las residuales domésticas. Ambos vertidos se mezclan y homogeneizan en una caja previa a la etapa 2 o, según se indica posteriormente, a su vertido hacia la red de SEDAPAL (Interceptor Norte). - La etapa 2 consiste en un tratamiento biológico después de la caja de mezcla de la salida de la etapa anterior. <table><tr><th>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS</th><th>Fase 2028 m³/día</th><th>Fase 2035 m³/día</th><th>Fase 2041 m³/día</th></tr><tr><td>Tabla 4.4.2.32. Necesidades de depuración de aguas residuales</td><td>1 121,45</td><td>1 863,12</td><td>3 034,35</td></tr><tr><td>Tabla 4.4.2.33. Necesidades de depuración de aguas azules</td><td>28</td><td>40</td><td>65</td></tr><tr><td>Tabla 4.4.2.34. Caudales totales considerados para tratar de la PTARND</td><td>1 146,45</td><td>1 903,12</td><td>3 099,35</td></tr></table> Fuente: Segunda MEIA AIJC Los fangos, tras su deshidratación, serán retirados de la tolva de almacenamiento (...) para ser dispuestos en un relleno sanitario, esto se realizará través de una EO-RS autorizada por el MINAM.				PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS	Fase 2028 m³/día	Fase 2035 m³/día	Fase 2041 m³/día	Tabla 4.4.2.32. Necesidades de depuración de aguas residuales	1 121,45	1 863,12	3 034,35	Tabla 4.4.2.33. Necesidades de depuración de aguas azules	28	40	65	Tabla 4.4.2.34. Caudales totales considerados para tratar de la PTARND	1 146,45	1 903,12	3 099,35
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS	Fase 2028 m³/día	Fase 2035 m³/día	Fase 2041 m³/día																	
Tabla 4.4.2.32. Necesidades de depuración de aguas residuales	1 121,45	1 863,12	3 034,35																	
Tabla 4.4.2.33. Necesidades de depuración de aguas azules	28	40	65																	
Tabla 4.4.2.34. Caudales totales considerados para tratar de la PTARND	1 146,45	1 903,12	3 099,35																	
Instalaciones de apoyo (<i>Utilities Farm</i>)	Mejoras en las instalaciones de apoyo (<i>Utilities Farm</i>)																			
El proyecto aprobado en la MEIA (Walsh 2018) considera la construcción de componentes agrupados en edificios de uso mecánico, eléctrico, sanitario, de comunicaciones y de vestuario.	- Se ampliará la capacidad de las subestaciones eléctricas (edificio eléctrico), de la planta de producción de agua helada (edificios mecánicos), y del centro de comunicaciones (data center) (edificios de comunicaciones), así como una redistribución de los edificios del bloque sanitario. - Se añade una planta de generación de energía mediante combustible y un nuevo bloque sanitario para el tratamiento de residuos del nuevo terminal. - Se redistribuyen los edificios dentro del área aprobada para las instalaciones de apoyo.																			

Fuente: Numerales 4.4.2. de la Segunda MEIA

Componentes Auxiliares

La etapa de construcción del proyecto considera como áreas auxiliares aprobadas las siguientes:

- Depósito de Material Excedente (DME).



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Depósito de Material Orgánico (DMO).
- Oficinas/Patio de máquinas/Talleres/Almacenes (Campamentos).
- Plantas de producción (i.e., planta de chancado de agregados, planta asfáltica y planta de concreto).
- Área de lavado de vehículos.

Para la Segunda MEIA propone la adición de Oficinas/Patio de máquinas/Talleres/Almacenes (Campamentos). Los campamentos propuestos para la Segunda MEIA son instalaciones auxiliares nuevas que atenderán las necesidades de las implementaciones y/o modificaciones propuestas en la Segunda MEIA.

Presenta las fichas ambientales de las instalaciones nuevas el Anexo B-3.2.7.

Los campamentos nuevos propuestos son los siguientes:

- Campamento de planta de combustible, se ubicará en el área adyacente a la Planta de combustible propuesta.
- Campamento de oficinas, se ubicará en el área del nuevo terminal.
- Campamento de Proyectos Terceros I, se ubicará en el área del nuevo terminal.
- Campamento Hotel, se ubicará en el área denominada Santa Rosa, donde se construirá el nuevo terminal de pasajeros Campamento de Proyectos Terceros, se ubicará en el área denominada Santa Rosa, donde se construirá el nuevo terminal de pasajeros.
- Campamento de Proyectos Terceros II, se ubicará en el área denominada Santa Rosa, donde se construirá el nuevo terminal de pasajeros.
- Campamento de Proyectos Terceros III, se ubicará en el área adyacente a la Planta de combustible propuesta.
- Campamento de Proyectos Terceros IV, se ubicará en el área denominada Santa Rosa, donde se construirá el nuevo terminal de pasajeros.

El uso de equipos, maquinarias y vehículos en el lugar de trabajo estará ligado a la programación de trabajo de la construcción de las obras del Proyecto.

Etapas de la Segunda MEIA

De Planificación (Tabla 4.4.4.1)

Comprende la realización de estudios definitivos, gestión de permisos, procura de equipamiento y materiales, y la implementación previa a las actividades de construcción:

- Licitación del diseño o licitación fast track
- Estudios definitivos
- Gestión de permisos
- Procura
- Implementación para la etapa de construcción

De Construcción (Tabla 4.4.5.1.)

La etapa de construcción de los componentes materia de esta Segunda MEIA se llevará a cabo a partir del tercer trimestre de 2022 al cuarto trimestre de 2024.

- Construcción del nuevo terminal y plataformas asociadas
- Construcción del nuevo sistema de combustible de aviación
- Construcción del lado tierra del nuevo terminal
- Construcción de nuevos hangares
- Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas
- Construcción de las instalaciones de apoyo
- Actividades de soporte



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

De Cierre de Obra (Tabla 4.4.6.1)

Comprende la transición entre la etapa de construcción a la etapa de operación, mediante la ejecución de actividades que permitan el restablecimiento de áreas que hayan sido disturbadas para la construcción, y la puesta en servicio de las nuevas instalaciones

- Cierre de campamentos
- Cierre del Depósito de Material Excedente (DME)
- Actividades de soporte

De Operación y Mantenimiento (Tabla 4.4.7.1.)

Se llevará a cabo durante los años 2025 a 2041. Asimismo, se precisa que la modificación referida a la estrategia de la operación dual es hasta el año 2035.

- Operación dual temporal de los terminales
- Operación del nuevo sistema de combustible de aviación
- Operación del lado tierra del nuevo terminal
- Operación de nuevos hangares
- Tratamiento de aguas residuales
- Operación de las instalaciones de apoyo
- Actividades de soporte

Cierre definitivo y post cierre (Tabla 4.4.8.1.)

Una vez que se culmine el plazo de la concesión de LAP, el aeropuerto será entregado al Estado, quien decidirá la continuación del servicio por otro concesionario o el cierre definitivo. Las actividades de cierre definitivo serán definidas oportunamente, conforme a la evolución de requerimientos y condiciones del Proyecto a lo largo de su vida. Sin embargo, se establece que estas actividades de cierre buscarán optimizar la demanda de recursos y disminuir la generación de efluentes, residuos sólidos y emisiones atmosféricas. Se propone que el agua requerida para las actividades de cierre sea suministrada por una empresa prestadora de servicios (terceros autorizados), a través de camiones cisterna.

Mano de Obra

Se describe en la *Tabla 4.4.11.1.* la mano de obra que será empleada en la Segunda MEIA para la etapa de construcción y operación.

Cronograma y Monto de Inversión

De acuerdo con el Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del "Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", celebrado entre LAP con el Estado peruano, el plazo de concesión es hasta el 2041. El tiempo de vida útil del Proyecto para fines de este estudio se considera de 18 años.

El monto de inversión del proyecto para las etapas de planificación y construcción fue estimado en US\$ 1 200 millones en la primera MEIA (Walsh 2018). Para la Segunda MEIA el total de la inversión comprometida para el proyecto de ampliación del AIJC es de US\$ 1 972 millones. *Tabla 4.4.14.1: Montos estimados de inversión (Millones de US\$).*

Se presenta el Cronograma de ejecución en la *Tabla 4.4.13.1: Cronograma de ejecución*



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

3.3 Descripción en materia de Recursos Hídricos

En la Segunda MEIA no se modifican las fuentes de agua ni cantidades aprobadas en el Segundo ITS y el Balance Hídrico Neto para el proyecto AIJC.

Fuentes de agua para la Segunda MEIA

Considera el uso de 17 pozos de agua subterránea aprobados como fuentes de agua del proyecto (se usarán 07 en la etapa de construcción y 17 en la etapa de operación), los cuales cuentan con la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para el Proyecto, tal como se indica en la R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA y dos (02) pozos ya se encuentran en operación (PZ-01 y PZ-02) con licencias de uso de agua.

Tabla 2. Pozos de agua subterránea

N°	Pozo	Sector	Coordenadas UTM (WGS 84, zona 18S)		Estado	Piezómetro	Coordenadas UTM (WGS 84, zona 18S)		Estado	Etapa del Proyecto en el que será Usado
			Este (m)	Norte (N)			Este (m)	Norte (m)		
1	PZ-4	Santa Rosa	270 190,8	8 668 560,19	Proyectado	PZ-JC19-27	270 180,67	8 668 588,24	Proyectado	Construcción y operación
2	PZ-27	Planta de combustible	268 603,18	8 669 269,66	Proyectado	PZ-JC19-25	268 628,61	8 669 285,63	Proyectado	Construcción y operación
3	PZ-8	Utilities farm	268 914,58	8 668 445,46	Proyectado	PZ-JC19-19	268 896,2	8 668 421,73	Proyectado	Operación
4	PZ-9	Planta de combustible	268 565,37	8 668 542,44	Proyectado	PZ-JC19-21	268 565,37	8 668 512,45	Proyectado	Operación
5	PZ-26	Planta de combustible	268 527,44	8 668 857,81	Proyectado	PZ-JC19-24	268 557,44	8 668 857,82	Proyectado	Operación
6	PZ-28	Planta de combustible	268 837,64	8 669 063,56	Proyectado	PZ-JC19-26	268 820,86	8 669 088,43	Proyectado	Operación
7	PZ-6	Utilities Farm	269 202,34	8 668 341,12	Proyectado	PZ-JC19-20	269 172,64	8 668 345,38	Proyectado	Operación
8	PZ-3	Santa Rosa	270 169,31	8 668 174,98	Proyectado	PZ-JC19-22	270 143,52	8 668 159,65	Proyectado	Operación
9	PZ-2	Santa Rosa	270 505,05	8 668 143,79	Proyectado	PZ-JC19-23	270 478,17	8 668 130,49	Proyectado	Operación
10	PZ-22	Airside	268 676,08	8 670 541,25	Proyectado	N/A	N/A	N/A	N/A	Operación
11	PZ-29	Cabecera Norte	269 357,00	8 672 227,72	Proyectado	PZ-JC19-28	269 351,05	8 672 254,48	Proyectado	Construcción y operación
12	PZ-5 ⁽¹⁾	Utilities Farm	269 521,58	8 668 366,83	Proyectado ⁽⁴⁾	PZ-JC19-08	269 588,00	8 668 372,00	Proyectado	Construcción y operación
13	PZ-7 ⁽¹⁾	Utilities Farm	268 976,82	8 668 784,60	Proyectado ⁽⁴⁾	PZ-JC19-18	268 975,48	8 668 754,60	Proyectado	Construcción y operación
14	PZ-10	Airside	269 097,80	8 670 759,76	Proyectado	PZ-JC19-01	269 107,98	8 670 462,29	Proyectado	Construcción y operación
15	PZ-23	Airside	268 877,87	8 670 559,93	Proyectado	PZ-JC19-02	268 959,53	8 670 388,02	Proyectado	Construcción y operación
16	PZ-1 ⁽²⁾	Ex Casa Fuerza	270 744,00	8 669 910,00	Existente	N/A	N/A	N/A	N/A	Operación
17	PZ-2 ⁽³⁾	Cabecera 33	270 934,80	8 668 338,90	Existente	N/A	N/A	N/A	N/A	Operación

Fuente: Tabla 4.4.9.20 de la Segunda MEIA

NOTA:

N/A NO APLICA; (*) SOLO APLICA AL PIEZÓMETRO.

1. CUENTA CON AUTORIZACIÓN DE USO DE AGUA OTORGADA MEDIANTE R.D. N° 015-2022-ANA-AAA-CF RECTIFICADA MEDIANTE R.D. 0602-2022-ANA.CF (pozo 5 y 7).
2. CUENTA CON LICENCIA DE USO DE AGUA OTORGADO POR LA ANA MEDIANTE RA N° 195-2001-AGDRA.LC/ATDR.CHRL (pozo 1).
3. CUENTA CON LICENCIA DE USO DE AGUA OTORGADO POR LA ANA MEDIANTE RA N° 335-2005-AG-DAM/ATDR.CHRL (pozo 2).
4. ACTUALMENTE YA IMPLEMENTADO (pozo 5 y 7).

Balance Hídrico Neto

El balance hídrico neto presenta un superávit para cada etapa (construcción y operación) se identificó la Oferta hídrica de 59,15 Hm, siendo la demanda del recurso hídrico para la etapa de construcción de 54,02 Hm y para la etapa de operación de 59.15 Hm.

El régimen de aprovechamiento ha sido considerado por 12 horas diarias por 21 días al mes, con el cual se cubrirían las demandas de agua del Proyecto.

Existe un superávit hídrico para el Proyecto.

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 3. Balance hídrico neto

Parámetro	Descripción	Volumen anual por etapa del proyecto			
		Construcción		Operación	
		Volumen Anual (m ³)	Volumen Anual (Hm)	Volumen Anual (m ³)	Volumen Anual (Hm)
Entradas	Recarga Regional ⁽¹⁾	41 857 094,66	41,86	41 857 094,66	41,86
	Infiltración Río	17 295 097,70	17,3	17 295 097,70	17,3
	Total, Entradas	59 152 192,36	59,15	59 152 192,36	59,15
Salidas	Aprovechamiento en pozos (Inventario ANA 2017) ⁽²⁾	29 021 004	29,02	29 021 004	29,02
	Demanda de Agua Actualizada del Proyecto ⁽³⁾	1 653 000	1,653	4 141 523,24	4,14
	Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00	23,05	23 052 816,00	23,05
	Lagunas Humedal	293 443,50	0,29	293 443,50	0,29
	Total, Salidas	54 020 263,50	54,02	56 508 786,74	56,51
Balance	Balance Neto	5 131 928,96	5,13	2 643 405,72	2,64

Fuente: Tabla 4.4.9.16. de la Segunda MEIA

NOTA:

1. CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
2. CONSIDERA LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA NO USADO (6 527 952 m³/año) CORRESPONDIENTE A LOS 13 POZOS UBICADOS DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA CONCESIÓN DE LAP.
3. CONSIDERA EL AÑO DE MAYOR REQUERIMIENTO MENSUAL.

REQUERIMIENTO DE AGUA PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**Uso Doméstico**

Será cubierta mediante compra de bidones y la red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) para zonas de fácil acceso a las redes públicas de suministro de agua potable. Para el personal en los frentes de obra en la etapa de construcción, el abastecimiento de agua para bebida será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente de acuerdo con los requerimientos. Se empleará un volumen anual de 2 200 m³. El procedimiento de suministro de bidones de agua será por compra a un tercero.

Uso industrial

El agua requerida para uso en las actividades de construcción, a excepción del componente correspondiente del nuevo sistema de combustible de aviación, será cubierta mediante la explotación de pozos de agua subterránea a ser implementados, y también de la red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) como contingencia.

- Abastecimiento de agua para el Nuevo sistema de combustible de aviación**

El agua para la etapa de construcción provendrá de camiones cisterna pertenecientes a empresas proveedoras de agua debidamente autorizadas por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

Tabla 4. Demanda de agua – Etapa de construcción del nuevo sistema de combustible de aviación

Proyecto	Consumo de agua doméstica		Consumo de agua potable
	Construcción	Pruebas	
Planta de Combustible	88 371 m ³	10,010 m ³	980 m ³
Sistema Hidrante ⁽¹⁾	41 867 m ³	2,560 m ³	499 m ³
Líneas de Transmisión ⁽²⁾	13 688 m ³		168 m ³

Fuente: Tabla 4.4.9.21. de la Segunda MEIA

NOTA

1. MÁXIMO REQUERIMIENTO CONSIDERANDO LA EXPANSIÓN PROYECTADA.
2. INCLUYE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN QUE CONECTA LA NUEVA PLANTA CON EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE Y LA LÍNEA QUE CONECTA EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE CON EL SISTEMA HIDRANTE PREEXISTENTE.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Tabla 5. Demanda de agua y plan de aprovechamiento en la etapa de construcción del Proyecto

Zona	Pozo de Abastecimiento ⁽¹⁾	Régimen de Extracción ⁽²⁾												
		Componente de la segunda MEIA	Etapa de Construcción											
			2021			2022			2023			2024		
			Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual	Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual	Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual	Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual
			L/s	m³	m³	L/s	m³	m³	L/s	m³	m³	L/s	m³	m³
Airside	PZ-10	PTAR, hangares	10	12 960	155 520	30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
	PZ-23		10	12 960	155 520	30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
Santa Rosa	PZ-02	No aplica												
	PZ-03													
	PZ-04													
Granja de servicios / (Terminal + Fuel Farm + Gambetta)	PZ-05	Nuevo terminal, desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, instalaciones de apoyo	10	12 960	155 520	30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
	PZ-06													
	PZ-07		10	12 960	155 520	30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
	PZ-08													
Cabecera Norte	PZ-29	No aplica				4	5 184	62 208	4	5 184	62 208	4	5 184	51 840
Cogeneration	PZ-09	No aplica												
	PZ-26													
	PZ-27													
	PZ-28													
Faucett	PZ-01 y PZ-02	No aplica	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	498 960
Total			-	97 200	1 166 400	-	206 062	2 472 768	-	55 728	668 736	-	63 504	680 400

Fuente: Tabla 4.4.9.19. de la Segunda MEIA

NOTA:

1. SE CONSIDERAN 16 POZOS PUESTO QUE EL POZO PZ-22 QUEDA COMO RESERVA PARA USO EN EVENTUALIDADES
2. LOS VOLÚMENES DE AGUA PUEDEN VARIAR, A RAZÓN DE LOS REQUERIMIENTOS REALES PRESENTADOS DURANTE EL DESARROLLO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ACTUALMENTE EN CURSO, PERO EXCEDER EL VOLUMEN ANUAL APROBADO TANTO EN EL SEGUNDO ITS COMO EN LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Abastecimiento de agua para los nuevos campamentos**

El abastecimiento de agua para consumo humano será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente a terceros de acuerdo con los requerimientos.

Las fuentes de agua para los campamentos serán los pozos 5 y 7. La demanda promedio estimada para todos los campamentos es de 210 m³/día y un máximo de 490 m³/día.

REQUERIMIENTO DE AGUA PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN

Para establecer las demandas en la fase de operación se ha estimado un consumo de agua de 30 L/día por pasajero (consumo del edificio del terminal) y según los lineamientos establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones (Título II Edificaciones, IS.010 Instalaciones Sanitarias), en donde se establecen las dotaciones diarias mínimas de agua para uso doméstico, comercial, industrial, riego de jardines u otros fines.

Tabla 6. Demanda de agua y plan de aprovechamiento en la etapa de operación

Zona	Pozo de Abastecimiento (1)	Regimen de Extracción (2)						
		Componente de la Segunda MEIA	Etapa Operación					
			2025 - 2028			2029 - 2041		
			Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m ³)	Vol. Anual (m ³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m ³)	Vol. Anual (m ³)
Airside	PZ-10	PTAR, hangares	2	983	11 794	2	983	11 794
	PZ-23		2	983	11 794	2	983	11 794
Santa Rosa	PZ-02	Nuevo terminal, desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	34	9 599	115 183	34	24 684	296 207
	PZ-03		34	9 599	115 183	34	24 684	296 207
	PZ-04		34	9 599	115 183	34	24 684	296 207
Granja de servicios / (Terminal + Fuel Farm + Gambetta)	PZ-05	Instalaciones de apoyo	27	30 131	361 572	27	34 955	419 458
	PZ-06		27	30 131	361 572	27	34 955	419 458
	PZ-07		27	30 131	361 572	27	34 955	419 458
	PZ-08		27	30 131	361 572	27	34 955	419 458
Cabecera Norte	PZ-29	Hangares	4	2 592	29 938	4	2 592	29 938
Cogeneration	PZ-09	No aplica	39	28 580	342 956	39	28 580	342 956
	PZ-26		39	28 580	342 956	39	28 580	342 956
	PZ-27		39	28 580	342 956	39	28 580	342 956
	PZ-28		39	28 580	342 956	39	28 580	342 956
Faucett	PZ-01 y PZ-02	No aplica	35	12 478	149 733	35	12 478	149 733
Total				280 674	3 366 922		345 224	4 141 520

Fuente: Tabla 4.4.9.22. de la Segunda MEIA

NOTA:

- SE CONSIDERAN 16 POZOS PUESTO QUE EL POZO PZ-22 QUEDA COMO RESERVA PARA USO EN EVENTUALIDADES.
- LOS VOLUMENES DE AGUA PUEDEN VARIAR, A RAZÓN DE LOS REQUERIMIENTOS REALES PRESENTADOS DURANTE EL DESARROLLO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ACTUALMENTE EN CURSO, PERO SIN EXCEDER EL VOLUMEN ANUAL APROBADO TANTO EN EL SEGUNDO ITS COMO EN LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA.

Como se observa, la demanda máxima anual de agua se dará en el periodo 2029-2041 y será de 4 141 520 m³/año.

- Consumo de agua para la operación del nuevo sistema de combustible de aviación.**
Considerando un número estimado de personas que trabajan en las instalaciones 7días a la semana y 24 horas al día. El requerimiento de agua se muestra como sigue:
 - Volumen de agua para uso doméstico (excluyendo agua de riego y potable): 175 m³/mes.
 - Volumen de agua (embotellada) para consumo de personal: 7,5 m³/mes.

Las entregas de agua se coordinarán semanalmente con SEDAPAL o alguna otra entidad privada, y el agua se transferirá a un tanque de almacenamiento de polímero compuesto de



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

40 m³ en el lugar. La nueva planta de combustible también incluirá un tanque de almacenamiento de agua contra incendios capaz de almacenar al menos 4 921 m³ de agua para el sistema de protección contra incendios. Este tanque se llenará con camiones cisterna según sea necesario.

- **Obras de captación (pozo) y devolución del agua**

De los 17 pozos de agua aprobados como fuentes de agua del proyecto, dos (02) ya se encuentran en operación (pozos PZ-01 y PZ-02) con licencias de uso de agua y 15 correspondían a nuevos pozos cuyas características de las obras de captación de describen en el Anexo Obs 2-5, del informe de Levantamiento de observaciones.

Respecto a la devolución del agua, no se consideran obras para la devolución de agua, debido a que el agua extraída de los pozos será consumida durante las etapas de construcción y operación del Proyecto, y al culminar la vida útil de este, los pozos serán cerrados, tal como se aprobó en el Segundo ITS.

- **Esquema hidráulico**

Presenta los esquemas de instalación existentes de los pozos 01 y 02 en las figuras 4.4.9.1. y 4.4.9.2; respecto al diseño constructivo de los pozos nuevos aprobados se presenta en la figura 4.4.9.3.

A la fecha, se cuenta con la autorización de uso de agua de los pozos PZ-5 y PZ-7, aprobada mediante R.D. N° 015-2022-ANA-AAA-CF, rectificada mediante R.D. 0602-2022-ANA.CF, y se cuenta con un expediente para obtener la licencia de uso de agua de los pozos PZ-10 y PZ-23.

Disposición final de efluentes

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la etapa de construcción se ha previsto la instalación de baños portátiles (uno por cada 10 trabajadores) en los frentes de trabajo para los trabajadores del proyecto, en las instalaciones auxiliares temporales y áreas de trabajo. La disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción será realizada por la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), autorizada por el MINAM.

- **Nuevo sistema de combustible de aviación**

Durante la etapa de construcción se proyecta de 22 litros de generación de efluentes por persona, y la disposición final estará a carga de las EO-RS que cuenten con la debida autorización.

Tabla 7. Cantidades estimadas de efluentes – Etapa de construcción

Efluente	Cantidad estimada (total proyecto)			Manejo	Disposición final
	Planta de combustible	Sistema Hidrante ¹	Líneas de Transmisión ²		
Combustible de prueba/lavado del sistema	2 m ³	2 m ³	0,5 m ³	Tuberías internas dentro de la planta	El combustible de prueba será recirculado dentro de la planta, pasará por la estación de filtración y se recuperará.
Aguas residuales domésticas	776 m ³	408 m ³	91 m ³	Camión aspirador (proveedor externo)	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Agua de prueba hidrostática de tanques	10 010 m ³	--	--	Camión cisterna	Será empleada como agua del sistema contra incendio

Fuente: Tabla 4.4.9.25 de la Segunda MEIA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El
Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM
y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente
dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la
siguiente clave : 975A7218





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

NOTAS:

1. MÁXIMO REQUERIMIENTO CONSIDERANDO LA ACTIVIDAD PROYECTADA.
2. INCLUYE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN QUE CONECTA LA NUEVA PLANTA CON EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE Y LA LÍNEA QUE CONECTA EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE CON EL SISTEMA HIDRANTE PREEXISTENTE

• **Nuevos campamentos**

Se estima un caudal de efluentes de tipo doméstico de alrededor 12,600 m³ por mes para los 07 campamentos. Las aguas residuales domésticas serán derivadas a tanques para el acopio de los efluentes desde donde se retiran por medio de una EO-RS (con registro en el MINAM). Todas las aguas residuales no domésticas que pudiesen generarse serán capturadas y retiradas del sitio para su disposición según normas vigentes.

ETAPA DE OPERACIÓN

Las aguas del terminal (T2), hangares e instalaciones de apoyo (Utilities Farm) serán tratadas en la PTARND. En cada uno de los hangares se prevé la instalación de un separador de grasas (de hidrocarburos) previo al vertido en la red del aeropuerto.

En la fase de operación se estima que se van a generar los siguientes efluentes:

Tabla 8. Efluentes a generar en la etapa de operación

Efluentes		Volumen (m ³ /mes)
Terminal	T2	33 643,50
Santa Rosa	Estacionamiento en superficie para autos, buses y flota de taxis	Son aparcamientos superficiales en los que no se generan efluentes
	Hotel, oficinas, comisaría, estación de combustible, centro de transferencia, depósito aduanero, almacenes de carga, centro de apoyo GSE	3 943,20
Hangares	Hangar Oeste	478,59
	Hangar Este	350
	Hangar Cabecera Norte	100
PTAR	PTAR	34 393,50
Utilities Farm	Utilities Farm (en su totalidad)	226,20

Fuente: Tabla 4.4.9.29 de la Segunda MEIA

Asimismo, durante la etapa de operación se considera generación de efluentes procedentes de aguas pluviales de contacto, aguas industriales y residuales que se generarán durante la operación del nuevo sistema de almacenamiento y distribución de combustible del AIJC.

Tabla 9. Efluentes de agua pluvial de contacto – Etapa de operación y mantenimiento

Agua pluvial de contacto ⁽¹⁾	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Área de contención dimensionada – Planta de Combustible			
Estaciones de carga de Jet A-1 (456 m ²)	0,5 m ³	Planta de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. 052-93-EM	Sin brillo: sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Área de estacionamiento para refuelers (630 m ²)	0,7 m ³		
Estaciones para camiones de recibo de Jet A-1 (240 m ²)	0,3 m ³		
Estaciones de carga/descarga de AVGAS/Diésel y Jet A1 (400 m ²)	0,4 m ³		
Estación de pruebas para equipo de servicios (400 m ²)	0,4 m ³		
Tanques de almacenamiento de Jet A-1 (6 948 m ²)	7,6 m ³	Sumidero de dique vaciado usando camión aspirador	

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú			
Agua pluvial de contacto ⁽¹⁾	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Áreas de contención general – Planta de Combustible			
Plataforma de recibo y filtración (1 440 m²)	1,6 m³	Sumidero vaciado usando camión aspirador	Sin brillo: sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Plataforma de bombeo del sistema hidrante (672 m²)	0,8 m³		
Plataforma de contención para tanques de AVGAS y Diésel (360 m²)	0,4 m³		
Plataforma de contención del tanque de servicio (140 m²)	0,2 m³		
Área de contención dimensionada – Sistema Hidrante			
Estación de carga y área de estacionamiento remota	1,4 m³	Planta de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. 052-93-EM	Sin brillo: sistema de aguas pluviales Con brillo: Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Estación de carga remota preexistente	0,4 m³		
Área de contención general – Sistema Hidrante			
Bóvedas y fosos	1 m³	Bóvedas y fosos vaciados con camión aspirador	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada

Fuente: Tabla 4.4.9.26 de la Segunda MEIA

NOTAS:

1. SUPONE UNA PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL DE 1,1 MM.

Tabla 10. Efluente industrial – Etapa de operación y mantenimiento

Tabla 26: Evidencia material, etapa de operación y mantenimiento			
Agua pluvial de contacto (1)	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Planta de Combustible			
Lavado de refuelers (10 refuelers se lavan mensualmente a 0,4 m3 de agua /camión)	4 m³	Planta de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. 052-93-EM	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Sumidero de contención del edificio administrativo y control	Derrames accidentales		
Sistema de contención secundaria para el sistema de almacenamiento y distribución de combustible	Derrames accidentales o fugas	Retirado con camión aspirador	
Sistema Hidrante			
Nueva estación de carga remota y estacionamiento	Derrames accidentales o fugas	Planta de tratamiento primario (depósito de concreto) cumple con D.S. 052-93-EM	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Estación de carga preexistente			
Líneas de transmisión – Bóvedas y fosos		Waste Fuel AST emptied using Vacuum Truck (3rd Party Vendor	

Fuente: Tabla 4.4.9.27 de la Segunda MEIA

Tabla 11. Efluentes de aguas residuales sanitarias – Etapa de operación y mantenimiento

Agua pluvial de contacto (1)	Volumen mensual estimado	Método de manejo	Disposición final
Planta de combustible: Baños, lavaderos, cocina y lavaplatos (se supone 5,6 m ³ /día)	173 m ³	Sistema de plomería del edificio de administración y control y zonas de vigilancia	Sistema de tratamiento de aguas residuales – PTAR instalada en la planta de combustible. Los lodos serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada

Fuente: Tabla 4.4.9.28 de la Segunda MEIA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

El agua de efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales se reutilizará para el riego de áreas de jardinería en la planta de combustible.

La escorrentía de agua superficial de las áreas donde no se realiza el almacenamiento y manejo de combustible en la planta de combustible, se drenará hacia el perímetro de la instalación o hacia áreas ajardinadas y se descargará a los suelos superficiales o al sistema de aguas pluviales del aeropuerto.

Las aguas azules que ingresarán a la PTARND dispondrán de un tratamiento específico, cuyo fin será reducir la concentración de amonio. Tras este proceso, las aguas azules tratadas se mezclarán con las aguas residuales de origen urbano pretratadas, generando una corriente cuyos valores cumplan con lo requerido en el D.S. N° 010-2019-VIVIENDA, correspondiente a los valores máximos admisibles para descargas al Sistema de Alcantarillado.

El efluente proyectado de la PTAR se descargará a la red pública de alcantarillado, cuya calidad cumplirá con los VMA establecidos en el D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.

3.4 Descripción de la Línea Base en Materia de Recursos Hídricos

Caracterización del medio físico

Clima

Acorde con la Clasificación Climática de Warren Thornthwaite y al mapa climático del Perú (SENAMHI 2020), el clima del área del Proyecto es clasificado como árido / desierto, con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año y templado.

La caracterización del clima basado en las mediciones horarias continuas de los últimos 30 años (entre 1990 y 2020), realizadas en la estación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC).

Temperatura y Humedad relativa

Las temperaturas en el área de estudio presentan una variación horaria, siendo mayores durante el periodo diurno. Como media climatológica, la temperatura promedio es cercana a los 20 °C, mientras que la humedad relativa promedio se aproxima a 80%. En el área, también se presenciaron valores extremos de temperatura horaria máxima por encima de los 30 °C (33° el 5 de marzo de 1997, 6 de enero de 1998 y 9 de marzo de 2017, entre las 12 p.m. y 3 p.m.) y valores horarios mínimos de 12 °C (4 de julio de 1996, entre las 5 a.m. y 6 a.m.). La sensación de frío aumenta debido a la alta humedad relativa, principalmente en los meses de mayo a setiembre. En promedio mensual, según este último gráfico, las temperaturas varían entre 14,9 °C y 26,9 °C, mientras que la humedad relativa varía entre 72% y 90%, aproximadamente.

Tabla 6.1.2.2: Valores mensuales de temperatura y humedad relativa en la estación AIJC

Dirección y velocidad del viento

Los vientos en el área de estudio están influenciados por el anticiclón del Pacífico Sur, el cual es un sistema de alta presión donde la circulación en el litoral costero presenta vientos predominantes del sur. Este comportamiento es continuamente registrado por la estación SPJC ubicada en el AIJC.

Climatológicamente, la velocidad del viento es 3,4 m/s, con un porcentaje de calmas de 4,2%. La dirección predominante del viento es sur (es decir proviene del sur). La velocidad del viento varía en promedio entre 2 m/s y 5 m/s, aproximadamente. Asimismo, la dirección del viento también presenta una ligera variación a lo largo del día desde el sector sur.

Gráficos 6.1.2.4: Comportamiento del viento (periodo entre 1990 y 2020)



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAU
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Precipitación

Las precipitaciones son muy escasas en el área de estudio; el promedio mensual es menor a 1 mm durante todos los meses del año. En invierno se presentan como garúas y lloviznas finas. Aunque las lloviznas disminuyen en verano, estas no desaparecen por completo y su ocurrencia es aislada o puntual. Considerando el promedio de la precipitación total mensual se observa que los meses de enero, junio, julio, agosto y setiembre se presentan mayores registros, siendo agosto el mes con mayor intensidad (0,9 mm).

La precipitación total anual con mayor presencia de precipitación se dio en los años 1970 (20,4 mm), 1971 (10,3 mm), 1981 (9,3 mm), 1991 (13,7 mm), 1992 (18,6 mm), 1993 (9,2 mm) y 2001 (9,3 mm), considerando los registros de la estación AIJC. Mientras que las menores precipitaciones se presentaron para los años 1987 (0,8 mm), 2003 (0,5 mm), 2005 (0,1 mm), 2006 (0,4 mm) y 2020 (0,8 mm).

Tabla 6.1.2.3: Precipitaciones máximas anuales de 24 horas de duración (mm)

Tabla 6.1.2.4: Precipitaciones máximas de 24 horas para cada período de retorno en años

Tabla 6.1.2.5: Cálculo de la precipitación máxima probable

Hidrografía e Hidrografía

Hidrología

El área de estudio se encuentra en la cuenca del río Rímac, la cual políticamente se encuentra ubicada, en su mayoría, en el departamento de Lima y en menor proporción en el departamento de Junín. La superficie total de la cuenca del río Rímac es de 3 503,95 km², la cual está compuesta por 9 unidades hidrográficas de nivel 5. subcuenca Bajo Río Rímac, quebrada Jicamarca, Jicamarca-Santa Eulalia, río Santa Eulalia, Santa Eulalia-Párac, quebrada Párac, Párac-Alto Río Rímac, Alto Río Rímac y río Blanco).

Tabla 6.1.13.2: Parámetros geomorfológicos de la cuenca del río Rímac

Río Rímac

Con respecto al río Rímac, este se encuentra interceptando el área de estudio, al sur del área efectiva del Proyecto. Este nace en los andes centrales a una altitud superior a los 4 000 msnm y desemboca en la costa, es decir, en apenas un poco más 100 km de recorrido presenta una gran diferencia de altitud.

Caudales

Como resultado de la evaluación de la serie de caudales mensuales del río Rímac, registrados en la Estación Chosica, se obtuvo los siguientes parámetros:

- Caudal medio multianual: 26,8 m³/s.
- Máximo caudal mensual: 134,8 m³/s.
- Mínimo caudal mensual: 1,53 m³/s

Tabla 6.1.13.3: Parámetros estadísticos de caudales del río Rímac (1970 – 2015)

Tabla 6.1.13.4: Caudales promedio mensuales del río Rímac según el tipo de año

Los valores promedio de los caudales del río Rímac más elevados se presentan en los meses de verano, los cuales oscilan entre 35 m³/s (enero) a 60 m³/s (marzo). Posterior a los meses de verano, los caudales van descendiendo paulatinamente hasta los meses en donde llegan a estar en promedio alrededor de 20 m³/s (junio-octubre); luego de este último mes, por la llegada de lluvias, los caudales se incrementan paulatinamente. Producto del comportamiento mencionado, el río Rímac presenta un caudal anual de 26,87 m³/s (Estación Chosica).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Los valores de las máximas avenidas para diferentes periodos de retorno indican que estas oscilan entre 128,8 m³/s a 145,3 m³/s, para periodos de retorno entre 25 a 200 años, respectivamente.

Tabla 6.1.13.5. Caudales máximos a nivel del valle del Río Rímac (m³/s)

Fenómeno del Niño

Respecto de la vulnerabilidad frente a un desastre natural, por desborde fluvial, en el área de estudio, se tiene como antecedente que el 3 de marzo de 1994 se produjo un desborde y consiguiente inundación del río Rímac en el área de influencia, afectando, principalmente, los asentamientos humanos situados al sur del río (i.e., Gambetta Baja, Ramón Castilla, Cáceres, Dulanto).

En la actualidad, todas estas condiciones que determinaban una elevada vulnerabilidad han mejorado significativamente. De hecho, se han producido importantes crecidas del río en los años 1998 y 2017, con caudales superiores a los de 1994, y tal evento no ha vuelto a repetirse.

Hidrografía

- **Cuenca del río Rímac**

La cuenca del río Rímac está localizada entre los 11°36'52" y 12°05'47" de latitud sur y entre los 76°11'05" y 77°04'36" de longitud oeste. El río Rímac está formado por las subcuencas de los ríos Santa Eulalia y San Mateo que, al unirse a la altura de la ciudad de Chosica, forman el río principal que pasa por la ciudad de Lima.

La cuenca como sistema hidrográfico tiene una superficie de drenaje, desde las nacientes hasta la desembocadura al mar de su colector principal; el área de la cuenca es de 3 503,95 km², de la cual 2 302,1 km² corresponde a la cuenca húmeda, que representa el 65,7%, sobre los 2 500 m sobre el nivel del mar. Altitudinalmente, se desarrolla desde el nivel del mar hasta los 4 700 m sobre el nivel del mar, encontrándose en su área múltiples fuentes de agua superficial.

El río Rímac discurre en dirección Este-Oeste y se encuentra en la parte sur del área de influencia directa del proyecto; a lo largo de su recorrido constituye una de las fuentes de recarga del acuífero aluvial Rímac-Chillón.

- **Inventario de fuentes de agua superficial**

En la zona oeste del área de estudio es importante resaltar que el canal Tiwinza, según el "Diseño Hidráulico de Subdrenaje de las aguas subterráneas del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" (Walsh 2018), es un punto de descarga del sistema de drenaje de agua superficial (Lagunas Área 1, Área 2 y Área 3), drenaje del estrato saturado y el subdrenaje de la recarga superficial; asimismo, es una infraestructura sin revestimiento, rectangular, con dimensiones aproximadas de 1,5 m de ancho y 2 m de profundidad, y que cuenta con una capacidad máxima de 2 000 L/s.

En la zona de estudio no existen fuentes de agua superficial, tales como ríos o quebradas, sin embargo, es importante resaltar que al sur y junto al área de estudio se ubica el río Rímac, el cual es la principal fuente de recarga del acuífero del abanico aluvial Rímac – Chillón, tanto en época seca como época de lluvia

Se realizó la actualización del inventario de fuentes superficiales del 22 al 27 de julio y el 2 de agosto del 2021, registrándose 11 puntos de agua en total, de acuerdo con el siguiente detalle:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Ocho (08) puntos de muestreo en el humedal, Tres (03) puntos en infraestructuras hidráulicas (canales Carrión y Tiwinza).

Tabla 6.1.15.1: Inventario de fuentes de agua – Julio 2021

- **Canales**

Se han identificado dos (02) canales de conducción de aguas, estos canales corresponden al canal Carrión y al canal Tiwinza, ambos ubicados al oeste de la parte central del área de estudio.

El canal Carrión inicia en el punto LAP-08CA, el flujo de agua proviene del humedal LAP 07BO, el cual es conducido mediante un canal hasta el punto LAP-05CA, donde emerge mediante una alcantarilla formando un cauce que conduce las aguas hasta su desembocadura al mar. El caudal aforado de este canal es 36,2 L/s y sus aguas son ligeramente turbias con olor fétido. Sus aguas tienen un pH de 7,5 y una conductividad eléctrica (CE) de 2 105 $\mu\text{S/cm}$.

En tanto, el canal Tiwinza fue registrado en el punto LAP-06CA cercano al mar, donde se tiene una estructura de concreto armado que corresponde a la parte final del canal de conducción. Este canal conduce aguas servidas, por lo cual no fue posible el aforo del caudal ni la medición de los parámetros de campo y se estimó un flujo de descarga promedio de 150 L/s.

Hidrogeología

Durante la actualización del inventario de fuentes de agua subterránea, realizado del 22 al 27 de julio y el 2 de agosto del 2021, se registraron 45 puntos de agua en total, correspondientes a 35 piezómetros y 10 pozos. A continuación, se presentan los principales hallazgos de los puntos registrados.

Tabla 6.1.15.1A: Inventario de fuentes de agua subterránea – Julio 2021

- **Piezómetros:** Se evaluó la profundidad del nivel del agua (nivel piezométrico), el nivel freático en el área de influencia directa se encuentra en un rango de 0,5 msnm a 19 msnm.
- **Pozos:** Se registraron 10 pozos en el área de estudio, identificándose cuatro de estos como activos, instalados con equipamiento de bombeo y en uso de LAP, y los otros seis pozos aún no están en operación productiva. Los valores de pH medido en el agua de los pozos varían entre 7,4 y 8, correspondiendo a aguas neutras a ligeramente alcalinas; la CE registrada se encuentra de 585 $\mu\text{S/cm}$ a 1 570 $\mu\text{S/cm}$.

El caudal de bombeo en los pozos operativos, que utiliza el área de operaciones de LAP, es 46 L/s para el Pozo N°1, y 36,5 L/s para el Pozo N°2, los cuales son operados por un tiempo promedio de 18 horas por día por cada pozo con funcionamiento alterno durante la semana. El pozo identificado con código LAP-13P abastece de agua al tanque cisterna de autoclave mediante una tubería de descarga de 3,5 pulgadas de diámetro, como parte del sistema de operaciones de LAP. En tanto, el pozo identificado con código LAP-14, del cual se bombea un caudal de 4,15 L/s, provee de agua al hotel Costa del Sol ubicado en el AIJC, dentro del área de estudio.

- **Hidrodinámica subterránea**

Las características hidráulicas del acuífero han sido determinadas a partir de los resultados de las pruebas de rendimiento de los pozos implementados dentro del área de estudio.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 12. Valores de Transmisividad (T) y conductividad (K) de estudios en el área de influencia directa

Pozo	Estudio Hidrogeológico	Transmisividad (T)	Conductividad Hidráulica (K)
	MEIA (Walsh 2018) 753 a 2 400 m ² /día	MEIA (Walsh 2018) 753 a 2 400 m ² /día	9,9 a 32,8 m/día
Nº 1	Informe de Prueba de Rendimiento del Pozo de Abastecimiento de Agua Potable Nº 01- Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MWH, 2015)	1 500 a 2 000 m ² /día	15 a 20 m/día
Nº 2	Informe de Prueba de Rendimiento del Pozo de Abastecimiento de Agua Potable Nº 02 – Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MWH, 2013)	753 m ² /día	10 m/día
PZ-10	Construcción de Pozos Exploratorios para Edificios del Lado Aire, (Amphos 21, 2020)	270 a 315 m ² /día	2,90 a 3,32 m/día
PZ-23		340 m ² /día	3,58 m/día
PZ-5	Construcción de Pozos Exploratorios para Edificios del Lado Tierra, (Amphos 21, 2021)	180 a 460 m ² /día	1,80 a 4,6 m/día
PZ-7		350 a 680 m ² /día	3,6 a 6,80 m/día

Fuente: Tabla 6.1.15.6 y 6.1.15.7 de la Segunda MEIA

Se tiene un rango de coeficiente de almacenamiento entre 6% y 10% en las pruebas de rendimiento de los pozos PZ-5 y PZ-7;

▪ Radio de influencia

Respecto de las pruebas ejecutadas en el pozo PZ-5, el radio de influencia para un tiempo de ensayo de bombeo a caudal constante de 2 días es inferior a 161 m, mientras que, para un tiempo de bombeo a caudal constante de 8 horas, el radio de influencia sería de hasta 65 m aproximadamente.

Respecto de las pruebas ejecutadas en el pozo PZ-7, el radio de influencia para un tiempo de ensayo de bombeo a caudal constante de 2 días es inferior a 213 m, mientras que para un tiempo de bombeo a caudal constante de 8 horas, el radio de influencia sería de hasta 90 m aproximadamente.

Con respecto a las pruebas ejecutadas en el pozo PZ-10, el radio de influencia para un tiempo de ensayo de bombeo a caudal constante de 2 días es inferior a 170 m, mientras que, para un tiempo de bombeo a caudal constante de 8 horas, el radio de influencia sería de hasta 68 m.

Sobre la base de la ubicación, profundidad y radios de influencia estimados de los pozos PZ-5, PZ-7 y PZ-10, no se anticipa que el plan de aprovechamiento y el régimen de explotación aprobado para las fuentes de agua del Proyecto (17 pozos), influyan en la manifestación de una intrusión marina. Esto debido a que la distancia desde la línea de mar hasta el pozo más próximo (PZ-7) es de aproximadamente 3 km y su extracción de agua a una tasa superior a la aprobada (considerada con fines de prueba hidráulica) para 8 y 24 horas, generaría un radio de influencia de entre 90 m y 150 m. Lo mismo se interpreta para el resto de los pozos, los cuales generarían radios de influencia de entre 113 m (PZ-5) y 118 m (PZ-10), para un tiempo de bombeo de 24 horas.

Calidad de agua

• Calidad de agua superficial: Río Rímac

Durante el periodo de evaluación 2019 – 2020, se observó que los valores de conductividad, pH, temperatura, sulfatos, nitritos, nitratos, metales totales (As, B, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Hg, Li, Mg, Ni, Se y Zn), cianuro WAD y aceites y grasas no excedieron a los ECA, categorías 1 (A1) y 3 (D1 y D2). Sin embargo, en general, se presentaron excedencias de Al total, Cu total, Fe total, Mn total, Pb total, DBO₅, DQO, coliformes fecales y *E. coli*. Las excedencias de estos



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

parámetros a los ECA-agua, categoría 3, podrían estar relacionadas con actividades antropogénicas del lugar, ajenas al Proyecto, debido a que LAP no ha ejercido influencia en los cuerpos de agua.

Tabla 6.1.16.10: Resultados de calidad agua superficial en el río Rímac 2019-2020

- **Calidad de agua subterránea**

Se realizó el levantamiento de información en campo en nueve piezómetros (Pozo 1, Pozo 2, D-2, D-13, D-17, P-PERM-02, P-PERM-04, P-PERM-06 y P-PERM-08) durante el mes de julio del 2021.

Análisis de resultados históricos de la AEIA y MEIA (periodo 2014-2017): Durante la evaluación del periodo 2014-2017, no se presentaron excedencias a los ECA, categorías 1 (A1) y 3 (D1 y D2). Sin embargo, se presentaron excedencias puntuales de conductividad (CA-04), pH (Cabecera 33), Al total (Posición 2), As total (Posición 2), Fe total (Posición 2), Mn total (Posición 2) y nitratos (Posición 2), y excedencias repetitivas de sulfatos en algunas estaciones (CA-03 y CA-04). Respecto del oxígeno disuelto, una parte de los cuerpos de agua subterránea evaluados (cabecera 33, Pozo 90, CA-03, CA-04) presentaron concentraciones bajas de oxígeno disuelto, estas aguas de manera natural no superaron el mínimo aceptable (las aguas presentan bajas concentraciones de oxígeno disuelto, debido a la escasa interacción con la atmósfera), establecido en el ECA-agua, categoría 1 y/o 3, referencial.

Tabla 6.1.16.19: Resultados de calidad de agua subterránea (2014-2017)

Análisis de resultados del plan de vigilancia ambiental y muestreo complementario (periodo 2019-2021): En general, se presentaron excedencias de conductividad eléctrica, color, nitratos, cloruros, sulfatos, aluminio total, arsénico total, boro total, hierro total, manganeso total, plomo total, DBO₅, DQO, coliformes fecales, E. Coli y PCB. Respecto del oxígeno disuelto, gran parte de los cuerpos de agua subterránea evaluados (Pozo 2, Pozo 1, D-2, D-12, D-13, D-14, D-15, D-17, P-PERM-02, P-PERM-04, P-PERM-05, P-PERM-06 y P-PERM-08) presentaron concentraciones bajas de oxígeno disuelto; estas aguas de manera natural no superan el mínimo aceptable (las aguas presentan bajas concentraciones de oxígeno disuelto debido a la escasa interacción con la atmósfera), establecido en el ECA-agua, categoría 1 y/o 3, referencial.

Tabla 6.1.16.19: Resultados de calidad de agua subterránea (2019-2021)

3.5 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales en Recursos Hídricos

Las matrices de identificación de impactos para las áreas que se verán afectadas por las modificaciones y optimización del proyecto, se detallan en las Tablas 7.5.2.1, 7.5.2.2, 7.5.2.3 y 7.5.2.4, correspondientes a las fases de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo, respectivamente.

Como resultado del análisis se observa no se generan impactos sobre los factores ambientales hidrografía, hidrología y calidad de agua superficial. Asimismo, Se, debido a las siguientes justificaciones:

- **Hidrografía e hidrología:** Las actividades de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo, no suponen un impacto sobre el río Rímac. No se contempla su uso para obtener agua en las actividades del proyecto. Adicionalmente, los componentes propuestos como parte de la Segunda MEIA no cruzarán por cuerpos de agua superficial.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

El único cuerpo de agua identificado dentro del área de concesión del AIJC corresponde a un humedal, sin embargo, el impacto sobre este ecosistema frágil será compensado mediante la implementación del plan de compensación ambiental, aprobado en el IGA en mención, en el Área de Conservación Regional (ACR) Humedales de Ventanilla.

- **Calidad de agua superficial:** No se afectará la calidad de agua superficial del río Rímac, pues no se contempla la descarga de algún tipo de efluente a este cuerpo de agua. Por otro lado, debido a las escasas precipitaciones del área de estudio menores a 1 mm durante todos los meses del año no se contempla la generación de aguas pluviales.
- **Hidrogeología,** Si bien existirá un impacto al agua subterránea debido a la explotación del acuífero para el abastecimiento del AIJC en las distintas etapas del Proyecto, al mismo tiempo, existirá un riesgo de que este factor ambiental pueda verse afectado por el emplazamiento de los componentes que forman parte de la Segunda MEIA, como la planta de combustible y el nuevo terminal; cabe indicar que, aproximadamente, se estima que el nivel del agua se encuentre entre 4 m y 7 m de profundidad en la zona donde se ubican dichos componentes. Este riesgo podría ocurrir durante la cimentación, tanto en la construcción de pilotes para los tanques del sistema de combustible, como para la construcción de fundaciones del nuevo terminal, pudiendo interceptarse el acuífero; esto provocaría que se generen afloramientos de agua. Bajo ese escenario, se tendría que drenar, mediante bombeo, el agua almacenada en el estrato saturado hasta lograr un manto drenado que permita la construcción de las instalaciones.
- **Calidad de agua subterránea:** Se contemplan riesgos durante las excavaciones para la construcción de los componentes considerados en la Segunda MEIA, específicamente, en la planta de combustible; en caso se encuentre un nivel freático elevado durante estas excavaciones, el cuerpo de agua estaría expuesto a derrames de hidrocarburos, aceites y grasas de los equipos empleados. Asimismo, se considerarían riesgos durante las pruebas de operatividad del nuevo sistema de combustible de aviación, así como durante la operación y mantenimiento de este sistema, pues podrían ocasionarse fugas de hidrocarburos desde los tanques y tuberías hacia el suelo y cuerpos de agua subterránea.

Es preciso señalar que no se consideran potenciales efectos sobre la hidrogeología, producto de la posible variación en la dirección de los flujos y la cantidad de agua subterránea en el área de estudio. Como parte de la Segunda MEIA, se considera las mismas demandas aprobadas en el segundo ITS, por lo tanto no se consideran impactos sobre el acuífero sobre el cual se emplaza el AIJC.

Riesgos:

Para los riesgos ambientales se ha previsto la implementación de planes de contingencia o medidas de manejo. Los riesgos que fueron identificados corresponden a los siguientes:

- Alteración de la calidad de agua subterránea por derrames y/o filtraciones de sustancias y/o materiales peligrosos.
- Modificación de los flujos subterráneos y cantidad de agua por posible interceptación del acuífero durante las actividades de cimentación de los tanques de la planta de combustible y el nuevo terminal.

Tabla 7.5.2.7: Matriz de identificación de riesgos ambientales

3.6 Plan de manejo ambiental - PMA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

El PMA describe en el Programa de Protección y Manejo de Recursos Naturales (numeral 8.1.4.), subprograma de protección del recurso hídrico (numeral 8.1.4.6.) las siguientes medidas ambientales de prevención:

• **Medidas de manejo de recursos hídricos – etapa de construcción**

- Se brindarán charlas de sensibilización en el uso eficiente del agua.
- LAP cuenta con un sistema de subdrenaje aprobado (MEIA 2018), el cual plantea mantener el nivel freático a 2,5 m por debajo de la superficie de la segunda pista de aterrizaje.
- Es importante recalcar que las aguas captadas por el sistema de subdrenaje representan la captura del agua subterránea que se encuentra cerca de la superficie, a fin de mantener la napa a un nivel estable de modo que no afecte, principalmente, los cimientos de la nueva pista N° 2. Respecto de los otros componentes del Proyecto, se deberá tener en cuenta que, de detectar afloramientos de agua, será necesario realizar el bombeo del agua a cisternas y se podrá utilizar esta agua para diversos usos como el riego de vías, entre otros. Asimismo, durante la etapa de construcción y operación, el pozo PZ-27 se mantendrá en funcionamiento y servirá para controlar de manera permanente el nivel freático en la zona de la planta de combustible propuesta, para evitar problemas de afloramiento de agua y disminuir el riesgo.

De manera complementaria para la prevención del impacto sobre el recurso hídrico subterráneo se plantea:

- Realizar inspecciones visuales diarias de los equipos, maquinarias y vehículos, con el propósito de detectar la fuga de aceites y/o combustibles; en ese sentido, para todos los equipos, maquinaria y vehículo estacionados, se contará con su respectiva bandeja plástica de goteo para contención de derrames.
- Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos, maquinarias y vehículos de modo que se minimicen los riesgos de derrames accidentales de aceites, grasas y/o combustibles.
- Instalación de señalética temporal para el adecuado y responsable consumo de agua.
- Reutilización de agua en las pruebas y limpieza de tanques y tuberías, en el área de construcción de la planta de combustible.

• **Medidas de manejo de recursos hídricos – etapa de operación**

- El agua suministrada de los nuevos pozos y los proyectados contará con contadores para medir todos los consumos dentro y fuera del terminal.
- Previo a la implementación del diseño del sistema de agua, se demostrará la eficiencia de la estrategia de diseño a desarrollarse.
- Se implementará un programa de mantenimiento de aparatos sanitarios, griferías y válvulas, los cuales permitirán reducir las fugas de agua.
- Se brindará charlas de sensibilización en el uso eficiente del agua.
- Instalación de señalética temporal para el adecuado y responsable consumo de agua.
- Con respecto a la operación del nuevo sistema de combustible de aviación, con el fin de evitar fugas de hidrocarburos que puedan llegar a cuerpos de agua subterránea, el diseño de este componente contempla un sistema para detectar fugas en todo el tramo de tuberías por donde circulará el combustible, además de contar con un sistema de protección catódica para evitar la corrosión de las tuberías y tanques de almacenamiento, y cuenta con válvulas de aislamiento de doble bloqueo y purga del sistema de parada de emergencias (EFSO, por sus siglas en inglés). Asimismo, los tanques estarán en un dique de contención con capacidad volumétrica para contener el 110% del tanque de mayor



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

capacidad; este dique contará con diques intermedios, así como válvulas de control de flujo.

3.7 Plan de Vigilancia y Monitoreo Ambiental

La Segunda MEIA propone el desarrollo del monitoreo de calidad de agua subterránea y efluentes de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 13. Programa de monitoreo ambiental de la Segunda MEIA

Monitoreo	Estación de muestreo	Descripciónn	Coordenadas (WGS84 Zona 18)		Frecuencia	Parámetros	Normativa	
			Norte	Este				
Monitoreo en la Etapa de Construcción								
Agua subterránea	D-12	Piezómetro 12	268 215	8 671 343	Niveles de agua subterránea: Frecuencia Semanal durante la etapa de construcción del Proyecto. Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral (época seca y húmeda)	Nivel freático.	Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM).)	
	D-15	Piezómetro 15	268 097	8 670 632		Físico-químicos: Aceites y grasas, (MEH), cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, fósforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoniaco-N, oxígeno disuelto, pH, SDT, sulfatos, temperatura, turbiedad.		
	D-17 ⁽¹⁾	Piezómetro 17	268 322	8 671 903		Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U, Zn.		
	P-PERM-01	P-PERM-01	269 120	8 668 618		Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodiclorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos, benzo(a)pireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clordano, DDT, endrín, heptacloro y heptacloro epóxido, lindano, aldicarb, PCB.		
	P-PERM-02 ⁽¹⁾	P-PERM-02	268 898	8 669 066		Microbiológicos y parasitológicos: Coliformes totales, coliforms termotolerantes, formas parasitarias, E. coli, Vibrio cholerae, organismo de vida libre.		
	P-PERM-03	P-PERM-03	268 676	8 669 514				
	P-PERM-04 ⁽¹⁾	P-PERM-04	268 455	8 669 962				
	P-PERM-05	P-PERM-05	268 233	8 670 410				
	P-PERM-06 ⁽¹⁾	P-PERM-06	268 011	8 670 859				
	PZ-JC19-08 ⁽³⁾	PZ-JC19-08	269 588	8 668 372				
	PZ-JC19-11 ⁽³⁾	PZ-JC19-11	270 119	8 668 798				
	PZ-JC19-14 ⁽³⁾	PZ-JC19-14	268 764	8 672 602				
	PZ-JC19-18 ⁽³⁾	PZ-JC19-18	268 975	8 668 754.6				
Monitoreo en la etapa de operación y mantenimiento /cierre								
Calidad de Agua Subterránea	Anterior Codificación	Nueva codificación			Etapa de Operación y mantenimiento	Nivel freático.	Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría a A1: Aguas que pueden ser potabilizada s con desinfección (D.S. N° 004-2017- MINAM)	
	LAP-11	GW-PZ-JCHA-01 ⁽¹⁾	270 460	8 668 404		Físicoquímicos: Aceites y grasas (MEH), cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, fósforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoniaco-N, oxígeno disuelto, pH, SDT, sulfatos, temperatura, turbiedad.		
	LAP-12	GW-PZ-JCHA-02	270 031	8 669 055		Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U, Zn		
	LAP-15	GW-PZ-JCHA-03 ⁽¹⁾	269 789	8 668 249	Calidad de agua subterránea: Frecuencia semestral en época seca y húmeda.	Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodiclorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos, venzo (a) pireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clordano, DDT, endrín, heptacloro y heptacloro epóxido, lindano, aldicarb, PCB.		
	PZ-JC19-20	GW-PZ-JCHA-04	269 173	8 668 345		Microbiológicos y parasitológicos: Coliformes totales, coliformes termotolerantes, formas parasitarias, E. coli, Vibrio cholerae, organismo de vida		
	PZ-JC19-18	GW-PZ-JCHA-05 ⁽¹⁾	268 975	8 668 755				
	PZ-JC19-24	GW-PZ-JCHA-06	268 557	8 668 909	Etapa de Cierre			
	LAP-14	GW-PZ-JCHA-07 ⁽¹⁾	268 427	8 669 534				
	P-PERM-04	GW-PZ-JCHA-08	268 455	8 669 962				
	LAP-13	GW-PZ-JCHA-09	268 759	8 672 585	Niveles de agua subterránea: Frecuencia semanal los primeros seis (06) meses de			
	LAP-4	GW-PZ-JCHA-10 ⁽¹⁾	268 699	8 671 347				



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Monitoreo	Estación de muestreo	Descripción	Coordenadas (WGS84 Zona 18)		Frecuencia	Parámetros	Normativa
			Norte	Este			
	LAP-1	GW-PZ-JCHA-11	267 636	8 672 247	esta etapa y luego con una frecuencia quincenal.	libre	
	LAP-10	GW-PZ-JCHA-12 ⁽¹⁾	267 497	8 671 641	Calidad de agua subterránea: Frecuencia semestral		

Fuente: Elaboración propia.

Referencias: Tabla 8.5.1.17, 8.5.1.18 y 8.5.1.19 de la Segunda MEIA

- (1) MONITOREO DE PIEZÓMETROS PARA CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA
- (2) PIEZÓMETROS CERRADOS POR INTERFERENCIAS DETECTADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN APROBADO
- (3) PIEZÓMETROS ADICIONADOS POR LOS PIEZÓMETROS CERRADOS
- (4) SE PRECISA QUE EL NIVEL DE PROFUNDIDAD DE MEDICIÓN SERÁ CUANDO SE LLEGUE A ENCONTRAR EL NIVEL DEL AGUA.

Tabla 14. Programa de monitoreo ambiental de Efluentes

Monitoreo	Estación de muestreo	Descripciónn	Coordenadas (WGS84 Zona 18)		Frecuencia	Parámetros	Normativa
			Norte	Este			
Monitoreo en la Etapa de Construcción							
Efluentes	EF-11	Salida PTAR actual	268 893	8 672 013	Trimestral	Temperatura, pH, DBOs, DQO, SST, aceites y grasas, sulfatos, sulfuros, nitrógeno amoniacal, sólidos sedimentables, cianuro, metales (Al, As, B, Cd, Cu, Cr VI, Cr total, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn).	Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)
Monitoreo en la Etapa de Operación y mantenimiento							
Efluentes	EF-11	Salida PTAR actual	268 893	8 672 013	Trimestral	Temperatura, pH, DBOs, DQO, SST, aceites y grasas, sulfatos, sulfuros, nitrógeno amoniacal, sólidos sedimentables, cianuro, metales (Al, As, B, Cd, Cu, Cr VI, Cr total, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn).	Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)
Efluentes	EF-13	Salida PTARND - Proyectada	268 890	8 671 160			
Efluentes	EF-14	Salida PTAR – Nueva Planta de Combustible	268 526	8 689 445			

Fuente: Elaboración propia.

Referencia: Tabla 8.5.1.20, 8.5.1.22 de la Segunda MEIA

Parámetros de control para reuso

En el caso del efluente de la PTAR de la nueva planta de combustible, será reusada posterior al tratamiento, en el regado de áreas verdes, se tomará de referencia los lineamientos establecidos en el “Manual de buenas prácticas para el uso seguro y productivos de las aguas residuales domésticas” (ANA 2016).

Para la elección de los parámetros se considerará el mismo manual, con el fin de que los efluentes tratados puedan ser reusados en áreas verdes y, a su vez, comparados con la normativa de referencia de la siguiente tabla

Tabla 15. Estándares y parámetros referenciales para efluentes de las PTAR de la nueva planta de combustible

Norma de referencia	Parámetros	OMS – 1989 Categoría A	D.S. N° 004-2017-MINAM Categoría 3 D1 (c) Agua para riego no restringido
Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A -	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 ml)	≤1000	1000



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Riego de cultivos de campos de deporte, parques públicos. (OMS 1989)	<i>Escherichia coli</i> (NMP/100 ml)		1000
D.S. N° 004-2017-MINAM ECA-Agua - categoría 3 D1 (c) Para riego de parques públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales	Huevos de Helmintos (huevo/L)	≤1	1

Fuente: Tabla 8.5.1.18 de la Segunda MEIA

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A LA SEGUNDA MODIFICATORIA DEL EIA EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Revisado el levantamiento de observaciones y la Segunda "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", se tiene lo siguiente:

4.1 Observación N° 01.

En el Capítulo 4: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, numeral 4.4 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO, ítem FUENTE Y DEMANDA DE AGUA APROBADA, el administrado indica lo siguiente:

"La demanda máxima anual de agua se dará en el periodo 2029-2041 y será de 4 141 523,24 m³/año

Los pozos de agua subterránea que se utilizarán como fuentes de agua para las etapas de construcción y operación del Proyecto se presentan en la Tabla 4.4.1.7; asimismo, con el fin de control de los niveles de agua subterránea, se implementarán los piezómetros incluidos también en la tabla. En el Anexo B-3.1.5 se presentan los pozos de agua subterránea a usar en la etapa de construcción y operación del Proyecto, así como sus *piezómetros de observación considerados*."

En el ANEXO B-3.2.8 Estudio hidrogeológico para evaluación de disponibilidad hídrica y estrategia de extracción de aguas subterráneas, se muestra la Tabla 5.3 y Tabla 5.4 sobre el resumen de los caudales de extracción (mínimos y máximos) por cada uno de los pozos, tanto para la etapa de construcción y operación respectivamente.

Tabla 5.3 Resumen de caudales por pozo – Fase de construcción

Pozos de Extracción	Desde	Hasta	Caudal (l/s, por 12 hrs al día)	
			Mínimo	Máximo
PZ-10	Abr-21	Dic-24	0.54	28.52
PZ-23	Abr-21	Dic-24	0.54	28.52
PZ-5	Abr-21	Dic-24	0.54	28.52
PZ-7	Abr-21	Dic-24	0.54	28.52
Pozo N°1	Abr-21	Dic-24	40.00	
Pozo N°2	Abr-21	Dic-24	10.00	
PZ-29	Abr-21	Dic-24	1.90	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 5.4 Resumen de caudales por pozo – Fase operación

Pozos de Extracción	Desde	Hasta	Caudal (l/s por 12 hrs al día)	
			Mínimo	Máximo
PZ-10	Ene-25	Dic-51	2.21	
PZ-23	Ene-25	Dic-51	2.21	
PZ-5	Ene-25	Dic-51	15.00	30.00
PZ-7	Ene-25	Dic-51	13.00	35.00
PZ-3	Ene-27	Dic-51	20.00	28.00
PZ-4	Ene-32	Dic-51	20.00	30.00
PZ-2	Ene-36	Dic-51	20.00	30.00
PZ-6	Ene-38	Dic-51	20.00	30.00
Pozo N°1	Ene-25	Dic-34	14.85	19.28
Pozo N°2	Ene-25	Dic-51	14.85	29.00

En estas tablas se ve que los pozos de extracción que se utilizarán en las diferentes etapas del proyecto son 11.

Como se puede observar el administrado en el Capítulo 4 en la tabla 4.4.1.7 considera 17 pozos de aguas subterráneas para satisfacer la demanda del proyecto y en dicho cuadro se ve que el Pozo 1 y el Pozo 2 se encuentran en estado existente y los restantes 15 se encuentran en proyecto. Asimismo, En el ANEXO B-3.2.8 Estudio hidrogeológico en la Tabla 5.3 y Tabla 5.4, muestra que utilizará 11 pozos para las diferentes etapas del proyecto.

Por lo indicado, en los párrafos anteriores, se le solicita al administrado aclarar respecto a la cantidad de pozos que utilizará en el proyecto asimismo deberá compatibilizar dicha información que será la que se desarrolle en el informe de la MEIA

RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

En primer lugar, cabe indicar que en la Tabla 4.4.1.8 se presentan los pozos que fueron aprobados en el Segundo Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Knight Piésold 2021). Es en la Tabla "Pozos de agua subterránea", del Sección 4.4.9.3, donde se presentan los pozos que serán utilizados para la Segunda MEIA; con respecto a lo aprobado en el Segundo ITS, la diferencia radicaba en la reubicación de cinco pozos (i.e., PZ-2, PZ-3, PZ-4, PZ-6 y PZ-29), la cual ya no forma parte de la Segunda MEIA.

En cuanto a la cantidad de pozos que se utilizarán en el Proyecto durante las etapas de construcción y operación para cumplir con los requerimientos de abastecimiento, tal como figura en la Tabla "Pozos de agua subterránea" del Sección 4.4.9.3, son 17 pozos de agua los contemplados, los cuales cuentan con la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para el Proyecto, tal como se indica en la R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA. Para mayor detalle se presenta el Anexo B-3.2.8, siendo este el Anexo 8 presentado ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para solicitar la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para pozos tubulares en el área del Proyecto.

Se aclara que para la Segunda MEIA se mantienen los volúmenes de agua (i.e., demanda) y los 17 pozos aprobados (i.e., fuentes de agua) en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

En ese sentido, se actualiza el Anexo B-3.2.8, desestimando y reemplazando el "Estudio hidrogeológico para evaluación de disponibilidad hídrica y estrategia de extracción de aguas subterráneas" (Apmhos 21 2021) por el Anexo 8 "Estudio hidrogeológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para pozos tubulares". Asimismo, se desestiman las reubicaciones de los cinco pozos indicados previamente y se mantienen las ubicaciones aprobadas en el Segundo ITS de los 17 pozos; es así que se actualizan las coordenadas presentadas en la Tabla "Pozos de agua subterránea", del Sección 4.4.9.3, por aquellas aprobadas en el Segundo ITS, las cuales se presentan en la Tabla Obs 2-2.

EVALUACIÓN DE RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

Respecto a la presente observación el administrado ha aclarado que en esta segunda MEIA se mantienen los volúmenes de agua (i.e., demanda) y los 17 pozos aprobados en el Segundo ITS, los cuales cuentan con la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para el Proyecto, tal como consta en la R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, los pozos de agua subterránea aprobados como fuentes de agua para las etapas de construcción y operación son 17:

- Siete (07) para la etapa de construcción.
- Diecisiete (17) para la etapa de operación.

El listado de los pozos, ubicación, estado y detalle de su uso, según lo aprobado en el Segundo ITS están en la Tabla 4.4.1.7 del capítulo 4 de la Segunda MEIA y se muestra en la Tabla en la Obs 2-2 y que se adjunta a continuación:

Tabla Obs 2-2: Fuentes de abastecimiento de agua aprobadas para las etapas de construcción y operación

N°	Pozo	Sector	Coordenadas UTM (WGS 84, zona 18S)		Estado	Etapa del Proyecto en el que será usado
			Este (m)	Norte (m)		
1	PZ-4	Santa Rosa	270190,8	8668560,19	Proyectado	Construcción y operación
2	PZ-27	Cogeneración	268603,18	8669269,66	Proyectado	Construcción y operación
3	PZ-8	Utilities	268914,58	8668445,46	Proyectado	Operación
4	PZ-9	Cogeneración	268565,37	8668542,44	Proyectado	Operación
5	PZ-26	Cogeneración	268527,44	8668857,81	Proyectado	Operación
6	PZ-28	Cogeneración	268837,64	8669063,56	Proyectado	Operación
7	PZ-6	Utilities Farm	269202,34	8668341,12	Proyectado	Operación
8	PZ-3	Santa Rosa	270169,31	8668174,98	Proyectado	Operación
9	PZ-2	Santa Rosa	270505,05	8668143,79	Proyectado	Operación
10	PZ-22	Airside	268676,08	8670541,25	Proyectado	Operación
11	PZ-29	Cabecera Norte	269357,00	8672227,72	Proyectado	Construcción y operación
12	PZ-5 ⁽¹⁾	Utilities	269521,58	8668366,83	Proyectado ⁽⁴⁾	Construcción y operación
13	PZ-7 ⁽¹⁾	Utilities	268976,82	8668784,60	Proyectado ⁽⁴⁾	Construcción y operación
14	PZ-10	Airside	269097,80	8670759,76	Proyectado	Construcción y operación
15	PZ-23	Airside	268877,87	8670559,93	Proyectado	Construcción y operación
16	Pozo 1 ⁽²⁾	Ex Casa Fuerza	270744,00	8669910,00	Existente	Operación
17	Pozo 2 ⁽³⁾	Cabecera 33	270934,80	8668338,90	Existente	Operación

FUENTE:

TABLA 3.3.17 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLD 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACEPE/ DEIN.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

TABLA 2-26 DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EXPEDIENTE PARA APROBACIÓN DE ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA (GYC, 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETEFORTALEZA).

NOTA:

1. CUENTA CON AUTORIZACIÓN DE USO DE AGUA OTORGADA MEDIANTE R.D. N° 015-2022-ANA-AAA-CF.
2. CUENTA CON LICENCIA DE USO DE AGUA OTORGADO POR LA ANA MEDIANTE RA N° 195-2001-AGDRA.LC/ATDR.CHRL.
3. CUENTA CON LICENCIA DE USO DE AGUA OTORGADO POR LA ANA MEDIANTE RA N° RA N° 335-2005-AGDAM/ATDR.CHRL.
4. ACTUALMENTE YA IMPLEMENTADO.

Como se puede observar el administrado ha cumplido con aclarar respecto a la cantidad de pozos que utilizará en el proyecto asimismo ha compatibilizado dicha información que es la que se desarrolla en el informe de la MEIA.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.2 Observación N° 02

El administrado en el Capítulo 4: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ítem 4.4 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO, en los numerales 4.4.5 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN y 4.4.7 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, no presenta información, respecto a los pozos de explotación de agua subterránea, en lo concerniente a su disponibilidad hídrica, demanda y la obra de captación.

Sobre la base de la observación anterior, una vez que el administrado haya determinado la cantidad de pozos de explotación de aguas subterránea y cuales utilizará en el proyecto, deberá presentar en el Ítem Etapa de Construcción, Etapa de Operación y Mantenimiento y de Cierre, la siguiente información que debe cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales:

- Fuentes de abastecimiento de agua subterránea y su disponibilidad hídrica para atender las demandas de la etapa constructiva y de operación.
- La demanda-mensual de agua durante la vida útil del proyecto.
- Obras de captación (pozo) y devolución del agua.
- El esquema hidráulico y plan de aprovechamiento
- Medidas de control para prevenir la contaminación de aguas subterráneas.
- En la etapa de abandono o cierre Indicar las acciones para recuperar y remediar en términos de cantidad, calidad y oportunidad los recursos hídricos afectados, y asegurar la sostenibilidad de dichas medidas en el corto, mediano y largo plazo.

RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

En las Secciones 4.4.5 (Etapa de Construcción) y 4.4.7 (Etapa de Operación y Mantenimiento) de la Segunda MEIA no se presenta información respecto de los pozos de explotación de agua subterránea, su disponibilidad hídrica, demanda y obra de captación, debido a que este Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) no consideraba cambios en la demanda y fuentes de agua aprobadas (i.e., 17 pozos) en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021), y planteaba únicamente, la reubicación de cinco (05) de los 17 pozos de agua; sin embargo, como se indicó en la respuesta a la Observación N° 1, se desiste de esa reubicación.

Tal como se indicó en la Sección 4.4.9.3 de la Segunda MEIA, no es necesario incrementar el volumen de agua requerido (i.e., demanda) ni las fuentes de agua aprobadas (i.e., 17 pozos subterráneos) para fines de la construcción u operación del proyecto de modificación. La demanda de agua asociada al nuevo componente correspondiente al nuevo sistema de abastecimiento de combustible de aviación en la etapa de construcción, presentada en la



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla "Demanda de agua – etapa de construcción" de la Sección 4.4.9.3 de la Segunda MEIA (ver Tabla Obs 2-1), será abastecida por camiones cisterna, tal como se indica en la Segunda MEIA. Durante la etapa de operación, los 175 m³ por mes estimados como consumo de agua para uso doméstico y 7,5 m³ para consumo humano también serán abastecidos por camiones cisternas y como agua embotellada, respectivamente.

Tabla Obs 2-1: Demanda de agua para el nuevo sistema de abastecimiento de combustible en la etapa de Construcción

Proyecto	Consumo de agua doméstico	Consumo de agua potable
Planta de Combustible ⁽¹⁾	88 371 m ³	980 m ³
Sistema Hidrante ⁽²⁾	41 867 m ³	499 m ³
Líneas de Transmisión ⁽³⁾	13 688 m ³	168 m ³

FUENTE:

TABLA 4.4.9.10 DE LA SEGUNDA MEIA (KNIGHT PIESOLD 2022)

NOTAS:

1. INCLUYE EL AGUA DE CONSTRUCCIÓN Y LA REQUERIDA PARA LAS PRUEBAS HIDROSTÁTICAS DE LOS TANQUES.

2. MÁXIMO REQUERIMIENTO CONSIDERANDO LA EXPANSIÓN PROYECTADA.

3. INCLUYE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN QUE CONECTA LA NUEVA PLANTA CON EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE Y LÍNEA QUE CONECTA EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE CON EL SISTEMA HIDRANTE PREEXISTENTE.

Al no haber mayor requerimiento de agua como consecuencia de la construcción u operación de los componentes o actividades que forman parte del proyecto de modificación materia de la Segunda MEIA, se mantiene la demanda de agua aprobada y los 17 pozos de agua aprobados como fuentes de agua, para lo cual se cuenta con acreditación de disponibilidad hídrica subterránea aprobada mediante R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA (documento incluido en el Anexo B-1.1 de la Segunda MEIA). Asimismo, en la etapa de cierre, tal como indicó en la Sección 4.4.8 "Etapa de cierre definitivo" de la Segunda MEIA, las actividades de cierre buscarán optimizar la demanda de recursos, por lo que se ha considerado (ver Tabla 4.4.8.1 del ítem "Demanda de recursos") que el agua requerida para las actividades de cierre sea suministrada por una empresa prestadora de servicios (terceros autorizados), a través de camiones cisterna.

Por tanto, la información solicitada sobre los pozos de explotación de agua subterránea (disponibilidad hídrica, demanda y la obra de captación), y las acciones que en la etapa de cierre se implementen para recuperar y remediar la cantidad, calidad y oportunidad los recursos hídricos afectados, y asegurar la sostenibilidad de dichas medidas en el corto, mediano y largo plazo fueron presentados, evaluados y aprobados, según correspondía, por el SENACE en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021) y por la ANA en el "Expediente de Solicitud de Formato Anexo 8: Acreditación de Disponibilidad Hídrica" (GYC 2021) aprobado por R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA (documento incluido en el Anexo B-1.1 de la Segunda MEIA).

Asimismo, se indica que la información sobre los pozos de explotación de agua subterránea (i.e., disponibilidad hídrica, demanda y la obra de captación) aprobada fue presentada también en la Sección 4.4.1.2 (ítem "Fuente y demanda de agua aprobada") de la Segunda MEIA.

Dado que se está desistiendo de la reubicación de cinco (05) de los 17 pozos de agua aprobados, único cambio propuesto en la Segunda MEIA, se actualizará la Sección 4.4.9.3 "Demanda de agua" indicando que no habrá mayor requerimiento de agua producto de los cambios propuestos y detallando la información aprobada, tomando en cuenta la información



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

resumen que fue presentada en la Sección 4.4.1.2 (ítem "Fuente y demanda de agua aprobada") de la Segunda MEIA.

La información solicitada que fuera evaluada y aprobada previamente por el SENACE y la ANA, según correspondía al Segundo ITS y Acreditación de Disponibilidad Hídrica (Anexo 8), se presenta a continuación.

Continúa.....

EVALUACIÓN DE RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

Respecto a la presente observación el administrado ha presentado la siguiente información en atención a lo solicitado

- **Fuentes de abastecimiento de agua subterránea y su disponibilidad hídrica para atender las demandas de la etapa constructiva y de operación**

El titular al respecto indica que al no haber mayor requerimiento de agua como consecuencia de la construcción u operación de los componentes o actividades que forman parte del proyecto de modificación materia de la Segunda MEIA, se mantiene la demanda de agua aprobada y los 17 pozos de agua aprobados como fuentes de agua, para lo cual cuenta con la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea aprobada mediante R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA.

los pozos de agua subterránea aprobados como fuentes de agua para las etapas de construcción y operación son 17:

- Siete (07) para la etapa de construcción.
- Diecisiete (17) para la etapa de operación.

El listado de los pozos, ubicación, estado y detalle de su uso, según lo aprobado en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021) los ha presentado en la Tabla 4.4.1.7 del capítulo 4 de la Segunda MEIA y se presentan también en la siguiente tabla:

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Tabla Obs 2-2: Fuentes de abastecimiento de agua aprobadas para las etapas de construcción y operación

N°	Pozo	Sector	Coordenadas UTM (WGS 84, zona 18S)		Estado	Etapa del Proyecto en el que será usado
			Este (m)	Norte (m)		
1	PZ-4	Santa Rosa	270190,8	8668560,19	Proyectado	Construcción y operación
2	PZ-27	Cogeneración	268603,18	8669269,66	Proyectado	Construcción y operación
3	PZ-8	Utilities	268914,58	8668445,46	Proyectado	Operación
4	PZ-9	Cogeneración	268565,37	8668542,44	Proyectado	Operación
5	PZ-26	Cogeneración	268527,44	8668857,81	Proyectado	Operación
6	PZ-28	Cogeneración	268837,64	8669063,56	Proyectado	Operación
7	PZ-6	Utilities Farm	269202,34	8668341,12	Proyectado	Operación
8	PZ-3	Santa Rosa	270169,31	8668174,98	Proyectado	Operación
9	PZ-2	Santa Rosa	270505,05	8668143,79	Proyectado	Operación
10	PZ-22	Airside	268676,08	8670541,25	Proyectado	Operación
11	PZ-29	Cabecera Norte	269357,00	8672227,72	Proyectado	Construcción y operación
12	PZ-5 ⁽¹⁾	Utilities	269521,58	8668366,83	Proyectado ⁽⁴⁾	Construcción y operación
13	PZ-7 ⁽¹⁾	Utilities	268976,82	8668784,60	Proyectado ⁽⁴⁾	Construcción y operación
14	PZ-10	Airside	269097,80	8670759,76	Proyectado	Construcción y operación
15	PZ-23	Airside	268877,87	8670559,93	Proyectado	Construcción y operación
16	Pozo 1 ⁽²⁾	Ex Casa Fuerza	270744,00	8669910,00	Existente	Operación
17	Pozo 2 ⁽³⁾	Cabecera 33	270934,80	8668338,90	Existente	Operación

- Disponibilidad hídrica para atender las demandas de la etapa constructiva y de operación**

Al respecto el administrado presenta la disponibilidad hídrica de la zona de estudio en la siguiente tabla

Tabla Obs 2-3: Disponibilidad hídrica – Escenario actual (año 2020)

Parámetro	Volumen Total (m³/año)
Recarga regional ⁽¹⁾	41 857 094,66
Infiltración del río	17 295 097,70
Entradas	59 152 192,36
Aprovechamiento Pozos (Inventario ANA) ⁽²⁾	29 021 004
Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00
Lagunas Humedal	293 443,50
Salidas	52 367 263,50
BALANCE	6 784 928,86

FUENTE:
 TABLA 3.3.14 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLO 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACE-
 PE/DEIN.

NOTA:
 1. CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE
 ESTUDIO.

2. CONSIDERA LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA NO USADO (6 527 952 m³/año) CORRESPONDE A
 LOS 13 POZOS UBICADOS DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA CONCESIÓN DE LAP QUE YA DEJARON DE
 APROVECHARSE.

El administrado presenta el cálculo al proyectar el balance con las demandas de agua del Proyecto, donde el superávit se mantiene, estimando 5 131 928,96 m³/año y 2 643 405,72 m³/año, respectivamente, para las etapas de construcción y operación, tal como se observa en la Tabla 3.3.15 del Segundo ITS, en la Tabla 4.4.9.8 de la Segunda MEIA se puede ver en la siguiente tabla:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla Obs 2-4: Balance hídrico neto

Parámetro	Descripción	Volumen Anual por Etapa del Proyecto			
		Construcción		Operación	
		Volumen Anual (m³)	Volumen Anual (Hm)	Volumen Anual (m³)	Volumen Anual (Hm)
Entradas	Recarga regional ⁽¹⁾	41 857 094,66	41,86	41 857 094,66	41,86
	Infiltración río	17 295 097,70	17,3	17 295 097,70	17,3
	Total Entradas	59 152 192,36	59,15	59 152 192,36	59,15
Salidas	Aprovechamiento en pozos (Inventario ANA 2017) ⁽²⁾	29 021 004	29,02	29 021 004	29,02
	Demanda de agua actualizada del Proyecto ⁽³⁾	1 653 000	1,653	4 141 523,24	4,14
	Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00	23,05	23 052 816,00	23,05
	Lagunas humedal	293 443,50	0,29	293 443,50	0,29
	Total Salidas	54 020 263,50	54,02	56 508 786,74	56,51
Balance	Balance Neto	5 131 928,86	5,13	2 643 405,72	2,64

FUENTE:
TABLA 3.3.15 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLD 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.
TABLA 2-22 DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EXPEDIENTE PARA APROBACIÓN DE ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA (GYC, 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA).

NOTA:

1. CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
2. CONSIDERA LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA NO USADO (6 527 952 m³/año) CORRESPONDIENTE A LOS 13 POZOS UBICADOS DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA CONCESIÓN DE LAP.
3. CONSIDERA EL AÑO DE MAYOR REQUERIMIENTO MENSUAL.

- **Demanda-mensual de agua durante la vida útil del proyecto y plan de aprovechamiento**
El Anexo Obs 2-4 presenta la demanda de agua mensual y anual, y el plan de aprovechamiento para las etapas de construcción y aprobación del proyecto de ampliación del AIJC, en el marco de lo aprobado en el Segundo ITS (Tabla 3.3.16 y 3.3.18) y en la “Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea” (Formato Anexo 8), los cuales se mantienen para la Segunda MEIA. Esta misma información se incluye en la Sección 4.4.9.3 “Demanda de agua”, ítems “Requerimiento de agua para la construcción” y “Requerimiento de agua para la operación” de la Segunda MEIA.

Anexo Obs 2-4: Demanda de agua y plan de aprovechamiento en las etapas de construcción y operación del Proyecto

Zona	Pozo de Aprovechamiento ⁽¹⁾	Componente de la Segunda MEIA	Régimen de Extracción ⁽²⁾												Etapa Operación																						
			2021						2022						2023						2024						Etapa Operación										
			Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)	Caudal (l/s)	Vol. Mensual (m³)	Vol. Anual (m³)								
			(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)	(l/s)	(m³)	(m³)								
Aiside	P2-10	PTAR, hangares	10	12 960	155 520	30	36 880	466 560	1	1 296	15 552	2,5	3 240	32 400	PTAR, hangares	2	963	11 794	2	963	11 794	2	963	11 794	2	963	11 794	Nuevos terminales, desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	34	1 469	5 875	34	9 599	115 183	34	24 684	296 207
	P2-03																																				
	P2-02																																				
Santa Rosa	P2-03	No aplica													Nuevos terminales, desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	34	1 469	5 875	34	9 599	115 183	34	24 684	296 207	Instalaciones de apoyo	27	26 652	319 827	27	30 131	361 572	27	34 955	419 455			
	P2-04																																				
	P2-05		10	12 960	155 520	30	36 880	466 560	1	1 296	15 552	2,5	3 240	32 400		27	26 652	319 827	27	30 131	361 572	27	34 955	419 455		27	26 652	319 827	27	30 131	361 572	27	34 955	419 455			
Granja de servicios / Terminal + Fuel Farm + Gambella	P2-06	Nuevos terminales, desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, instalaciones de apoyo	10	12 960	155 520	30	36 880	466 560	1	1 296	15 552	2,5	3 240	32 400	Instalaciones de apoyo	27	26 652	319 827	27	30 131	361 572	27	34 955	419 455	Hangares	4	2 592	31 104	4	2 592	29 938	4	2 592	29 938			
	P2-07																																				
	P2-08																																				
Cabeceira Norte	P2-09	No aplica				4	5 184	62 208	4	5 184	62 208	4	5 184	51 840	No aplica	39	28 599	343 194	39	28 599	343 194	39	28 599	343 194	No aplica	39	28 599	343 194	39	28 599	343 194	39	28 599	343 194			
	P2-09																																				
	P2-06																																				
Cogeneration	P2-07	No aplica													No aplica	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	No aplica	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320			
	P2-08																																				
	P2-09																																				
Fauzet	P2-01 y P2-02	No aplica	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	494 960	No aplica	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	No aplica	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320	35	45 360	544 320			
	Total				97 268	1 166 400		296 064	2 472 768		55 728	668 736		63 504	680 400		Total	275 331	3 087 279		289 474	3 368 922		345 224	4 141 520												

FUENTE:

TABLA 3.3.18 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLD 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.

TABLA 2-22A Y 2-22B DEL MEMORANDUM TÉCNICO (GYC 2021) ENTREGADO COMO INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EXPEDIENTE PARA APROBACIÓN DE ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA (GYC 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA.

NOTA:

1. SE CONSIDERAN 16 POZOS PUESTO QUE EL POZO P2-02 QUEDA COMO RESERVA PARA USO EN EVENTUALIDADES.

2. LOS VOLUMENES DE AGUA PUEDEN VARIAR, A RAZÓN DE LOS REQUERIMIENTOS REALES PRESENTADOS DURANTE EL DESARROLLO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ACTUALMENTE EN CURSO, PERO SIN EXCEDER EL VOLUMEN ANUAL APROBADO TANTO EN EL SEGUNDO ITS COMO EN LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA.

- **Obras de captación (pozo) y devolución del agua**

El administrado respecto a este punto ha presentado las características de los 17 pozos subterráneos, fuentes de agua del proyecto, según lo aprobado en la Tabla 3.3.19 del Segundo ITS y en la “Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea” (Tabla 2-26 de la



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

memoria descriptiva Formato Anexo 8), las cuales se mantienen para la Segunda MEIA y se presenta en la Sección 4.4.9.3 "Demanda de agua".

No ha considerado obras para la devolución de agua, pues el agua extraída de los pozos será consumida durante las etapas de construcción y operación del Proyecto, y al culminar la vida útil de este, los pozos serán cerrados, tal como se aprobó en el Segundo ITS

- **Esquema hidráulico**

El administrado presenta en los Anexos Obs 2-8 y Obs 2-9 los diseños de los pozos existentes 1 y 2 (i.e., PZ-01 y PZ-02), mientras que en el Anexo Obs 2-10 se presenta el diseño constructivo de los pozos nuevos. A la fecha, se cuenta con la autorización de uso de agua (Formato Anexo 21) de los pozos PZ-5 y PZ-7, aprobada mediante R.D. N° 015-2022-ANA-AAA-CF), y se cuenta con un expediente para el formato Anexo 16 en proceso de evaluación para obtener la licencia de uso de agua de los pozos PZ-10 y PZ-23. Esta información se presenta en la Sección 4.4.9.3 "Demanda de agua" de la Segunda MEIA

- **Medidas de control para prevenir la contaminación de aguas subterráneas**

Las medidas de manejo ambiental del agua subterránea aprobadas están enfocadas a prevenir la contaminación del agua subterránea en las etapas de construcción y operación del Proyecto presenta un resumen de las medidas de manejo ambiental incluidas en la Segunda MEIA, asociadas a la prevención de los impactos potenciales sobre la cantidad y calidad del agua subterránea.

Etapas de construcción y cierre de obra presenta Plan de manejo ambiental y el plan de vigilancia ambiental, igualmente para la Etapa de operación y mantenimiento adjunta el respectivo y para la etapa de cierre el administrado aplicará según lo aprobado en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021) y se mantiene para la Segunda MEIA, al culminar la vida útil los pozos, estos serán cerrados, de acuerdo con las guías y lineamientos existentes para sellado de pozos. Se actualizará el Capítulo 8 "Estrategia de manejo ambiental", específicamente la Sección 8.6.4 "Medidas de cierre del proyecto", acápite "Criterios para Fuente de Agua Subterránea" de la Segunda MEIA,

- **Acciones para recuperar y remediar en términos de cantidad, calidad y oportunidad los recursos hídricos afectados, y asegurar la sostenibilidad de dichas medidas en el corto, mediano y largo plazo en la etapa de abandono o cierre**

Aquí el administrado considera que las demandas de agua del proyecto no tendrán un efecto significativo en la disponibilidad hídrica existente en el área de estudio, por lo que no ha considerado medidas de recuperación o remediación en términos de cantidad del agua subterránea. Aún con las demandas de agua máximas del proyecto, aprobadas en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021) y que se mantienen en la Segunda MEIA, para las etapas de construcción y operación, el acuífero presenta un superávit. El monitoreo del agua subterránea, a nivel de calidad y cantidad, que realizara el titular permitirá identificar cualquier efecto no previsto que pudiera presentarse en esta etapa del proyecto y tomar acción para mitigarlo.

Por lo manifestado el titular del proyecto a cumplido con presentar lo solicitado respecto a información que debe cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales.

OBSERVACIÓN ABSUELTA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

4.3 Observación N° 03.

En el Capítulo 6.0 LÍNEA BASE el administrado no ha considerado la presentación de información sobre la Disponibilidad Hídrica de las **Fuente de Agua Subterránea** que utilizará, deberá incluir información respecto a los nuevos pozos considerados para Uso del proyecto y que entre otras debe contener lo siguiente:

- *Hidrodinámica subterránea: Mediante pruebas hidráulicas determinar la caracterización del acuífero y el plan de diseño del pozo, radio de influencia y el cálculo de reservas de aguas subterráneas.*
- *Propuesta de punto de captación: Se indicará el punto de perforación del pozo proyectado y pozos cercanos, para definir su distancia en función de los radios de influencia*
- *Obras de captación: Se describe las obras hidráulicas dimensionadas de acuerdo con la disponibilidad hídrica, siendo necesario presentar el anteproyecto de la obra de captación (diseño hidráulico y técnico de cada pozo proyectado, además de la planilla de metrados), cronograma de ejecución de obra, especificaciones técnicas para la construcción de cada pozo.*
- *Plan de aprovechamiento-Régimen de bombeo: Se describirá el régimen de bombeo del recurso hídrico desde la captación hasta el lugar de uso (caudales en l/s y volumen mensual en m3 y anual en hm3)*

El administrado deberá adjuntar las resoluciones de acreditación de disponibilidad hídrica que debe incluirse en el componente de Fuentes de Agua Subterránea (pozos), esta información debe basarse en el formato Anexo 8 Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para pozos tubulares de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

Asimismo, el administrado deberá presentar los títulos habilitantes de los pozos a considerarse en el proyecto.

RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

Se aclara que la mayor parte de la información solicitada en la presente observación corresponde a información sobre la descripción de los cambios y modificaciones materia de la Segunda MEIA (Capítulo 4 "Descripción del Proyecto") y no a la caracterización de línea base (Capítulo 6), de acuerdo con los Términos de Referencia (TdR) comunes para un proyecto de tipología 23 (aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante), aprobados mediante R.M. N° 01056-2019-MTC/0102. Además, la Segunda MEIA mantiene las fuentes y demanda de agua aprobadas en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021); por tanto, lo correspondiente a la descripción de los cambios y modificaciones materia de la Segunda MEIA (Capítulo 4 "Descripción del Proyecto"), reafirmando que no hay nada propuesto, sino que se mantiene lo aprobado, fue presentada como se detalla a continuación.

Propuesta de punto de captación: La información de los puntos de captación aprobados fue presentada en la Tabla 4.4.1.7 del Capítulo 4 de la Segunda MEIA y se presenta como Tabla Obs 2-3, Anexo Obs 2-5 y Figura Obs 2- 1 que forman parte de la respuesta a la Observación N° 2 en el presente documento.

• *Obras de captación: Las características de los diecisiete (17) pozos subterráneos, fuentes de agua del Proyecto según lo aprobado en la Tabla 3.3.19 del Segundo ITS y en la "Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea" (Tabla 2-26 de la memoria descriptiva del formato Anexo 8), se mantienen para la Segunda MEIA y fueron presentadas en la Tabla 4.4.1.5 del del Capítulo 4. Detalles adicionales se presentan en el Anexo Obs 2-5 y Anexos*



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Obs 2-8 a Obs 2-10, incluidas como parte de la respuesta a la Observación N° 2 en el presente documento.

• Plan de aprovechamiento-Régimen de bombeo: El plan de aprovechamiento para la etapa de construcción del proyecto de ampliación del AIJC, según lo aprobado en la Tabla 3.3.18 del Segundo ITS, se mantiene para la Segunda MEIA; para la etapa de operación, se presentó el Anexo Obs 2-4 de la respuesta a la Observación N° 2 en el presente documento. En el Segundo ITS (Tablas 3.3.16 y 3.3.18), no se presentó el detalle solicitado para la etapa de construcción, el cual se presenta también como parte del Anexo Obs 2-4 de la respuesta a la Observación N° 2. Se actualizará la Subsección 4.4.9.3 "Demanda de agua" para completar la información solicitada sobre el plan y régimen de aprovechamiento en la etapa de construcción, complementando la información presentada con el siguiente detalle: "El régimen de aprovechamiento ha sido considerado por 12 horas diarias por 21 días al mes, con el cual se cubrirían las demandas de agua del Proyecto, de acuerdo con lo aprobado en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021)".

En cuanto a la resolución de acreditación de disponibilidad hídrica (R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA), cabe indicar que este documento fue incluido en el Anexo B-1.1 de la Segunda MEIA.

Asimismo, respecto de la información solicitada correspondiente al Capítulo 6 "Línea Base", de acuerdo con los Términos de Referencia (TdR) comunes para un proyecto de tipología 23 (aeródromos con longitud de campo de referencia del avión desde 1800 m en adelante), aprobados mediante R.M. N° 01056-2019-MTC/0102, se menciona que, sobre hidráulica subterránea, se presentó información en la Segunda MEIA según se detalla a continuación. Asimismo, se indica que se complementará la información según se especifica también a continuación.

Continúa.....

EVALUACIÓN DE RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

En lo correspondiente a la presente observación el administrado ha proporcionado una respuesta donde considera que la mayor parte de la información solicitada corresponde a la Descripción del Proyecto y no a la Línea Base, al respecto debe manifestarse que estas solicitudes han sido tomadas en forma referencial de los Términos de Referencia Comunes del contenido hídrico aprobados mediante la RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 090 -2016-ANA. Respecto a lo solicitado cabe indicar que el administrado brinda la siguiente información:

- Sobre **Hidrodinámica Subterránea** ha incluido un resumen de las características hidráulicas del acuífero, el mayor detalle está en el expediente presentado para obtener la aprobación de la "Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea" (Sección 2.6 de la memoria descriptiva del formato Anexo 8),
- En lo relacionado a **la Caracterización del Acuífero** respecto a los parámetros hidráulicos: conductividad hidráulica, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, radio de influencia, entre otros el administrado realizó pruebas hidráulicas en los pozos N°01, N°02, PZ-5, PZ-7, PZ-10 y PZ-23, y la interpretación de los ensayos fue realizada mediante el uso de formulaciones analíticas de uso común para acuíferos de medio poroso (Theis, 1935, Moench, Barcker) para completar la información solicitada sobre la hidrodinámica subterránea, según se presenta a continuación, considerando lo aprobado en el Segundo ITS y en la "Acreditación



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

de Disponibilidad Hídrica Subterránea", y nuevas pruebas ejecutadas en los pozos y piezómetros ya implementados en el área de estudio, información que fue incluida en:

- Autorización de uso de agua (Formato Anexo 21) de los pozos PZ-5 y PZ-7, con R.D. N° 015-2022-ANA-AAA-CF, aprobados como fuentes de agua en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021) y rectificada mediante R.D. 0602-2022-ANA.CF.
- Expediente del formato Anexo 16, en evaluación, para obtener la licencia de uso de agua de los pozos PZ-10 y PZ-23, aprobados como fuentes de agua en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021).

Plan de diseño del pozo en el Anexo Obs 2-5 y los Anexos Obs 2-8 a Obs 2-10, que forman parte de la respuesta a la Observación N° 2, presentan las características de los 17 pozos subterráneos fuentes de agua del proyecto, según lo aprobado en la Tabla 3.3.19 del Segundo ITS y en la "Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea" (Tabla 2-26 de la memoria descriptiva del formato Anexo 8), las cuales se mantienen para la Segunda MEIA. En la Sección 4.4.9.3 "Demanda de agua" hace referencia a las fuentes y demanda de agua aprobadas.

- **Radio de influencia**, cuenta con información de los pozos existentes (pozos N° 1 y N° 2) y de los pozos ya implementados como fuentes de agua aprobadas, y de otros pozos existentes en el área de estudio (pozos 5, 7 y 10), así como de los piezómetros de control implementados, que permitió complementar la caracterización de línea base hidrogeológica (Sección 6.1.15 "Hidrogeología") de la Segunda MEIA
- **Reservas de aguas subterráneas**, La información sobre las reservas y disponibilidad de agua subterránea ha sido incluida en el Capítulo 4 de la Segunda MEIA (Tabla "Disponibilidad hídrica – Aprobado en la MEIA (Walsh 2018) vs Segundo ITS de la MEIA (Knight Piésold 2021)"). Ha actualizado la Sección 6.1.15 "Hidrogeología" de la Segunda MEIA, incluyendo la información sobre la disponibilidad hídrica, la cual se presenta a continuación

Tabla Obs 3-1: Disponibilidad hídrica – Escenarios previos al proyecto de ampliación del AIJC (años 2018 y 2020)

Parámetro	Volumen Total (m ³ /año) MEIA (Walsh 2018)	Volumen Total (m ³ /año) Segundo ITS de la MEIA (Knight Piésold 2021)
Recarga regional ⁽¹⁾	41 857 094,66	41 857 094,66
Infiltración del río	17 295 097,70	17 295 097,70
Entradas	59 152 192,36	59 152 192,36
Aprovechamiento de Pozos (Inventario ANA) ⁽²⁾	35 548 956,00	29 021 004,00
Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00	23 052 816,00
Lagunas Humedal	293 443,50	293 443,50
Salidas	58 895 215,50	52 367 263,50

FUENTE:
TABLA 4.4.9.17 DE LA SEGUNDA MEIA Y TABLA 3.3.14 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLD 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.

NOTA:
1. CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
2. CONSIDERA LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA NO USADO (6 527 952 m³/año) CORRESPONDIENTE A LOS 13 POZOS UBICADOS DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA CONCESIÓN DE LAP QUE YA DEJARON DE APROVECHARSE.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

La disponibilidad hídrica se mantiene para la Segunda MEIA, pues no se introducen cambios en las fuentes y demanda de agua aprobados; cabe indicar que se cuenta con una disponibilidad hídrica suficiente para cubrir las demandas del proyecto sin afectar las reservas existentes, inclusive, incrementándola

- **Propuesta de puntos de captación**, no hay nuevos puntos de captación propuestos en la Segunda MEIA, sino que se mantienen sin cambio los pozos de agua subterránea aprobados en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021) y en la "Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea" aprobada y presentada en el Anexo B-1.1 de la Segunda MEIA.
- **Obras de captación y Diseño hidráulico de los pozos**, los Anexos Obs 2-8 y Obs 2-9, incluidos como parte de la respuesta a la Observación N° 2, presentan los diseños hidráulicos de los pozos existentes 1 y 2 (i.e., PZ-01 y PZ-02), mientras que el Anexo Obs 2-10 presenta el diseño de los pozos nuevos.
- **Planilla de metrados, Cronograma de ejecución, Especificaciones técnicas**, presenta las características técnicas de los pozos de agua aprobados. Asimismo, las especificaciones técnicas para la construcción de los pozos de agua que fueron aprobadas en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021), que se mantienen para la Segunda MEIA
- **Obras civiles y equipamiento**, realizarán las obras civiles correspondientes para habilitar los pozos de aguas subterráneas
- **Control del nivel freático**, el nivel de agua subterránea en los alrededores de los pozos de extracción será controlado mediante la observación de los niveles en los piezómetros existentes y a ser implementados para tal fin. Se realizarán controles diarios de los niveles. Los niveles medidos serán registrados y sistematizados a una base de datos
- **Limpieza y mantenimiento de pozos y piezómetros**, Los trabajos de limpieza y mantenimiento de los pozos se ejecutarán con el fin de mantener en buen estado los pozos y piezómetros, y todo el equipo de bombeo e instalaciones usadas para la extracción de agua. Estos trabajos se ejecutarán de forma periódica
- **Plan de aprovechamiento - régimen de bombeo**, el plan de aprovechamiento para las etapas de construcción y operación del proyecto de ampliación del AIJC, en el marco de lo aprobado en el Segundo ITS (Tablas 3.3.16 y 3.3.18) y en la "Acreditación de Disponibilidad Hídrica Subterránea" (Formato Anexo 8), los cuales se mantienen para la Segunda MEIA, y son incluidas en el Capítulo 4, Sección 4.4.9.3 "Demanda de agua" de la Segunda MEIA.

Como se puede observar el titular del proyecto ha cumplido con presentar todo lo solicitado respecto a la información de los nuevos pozos considerados para Uso del proyecto.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.4 Observación N° 04

En el Capítulo 6.0 LÍNEA BASE el administrado no ha presentado en el ítem de hidrogeología, un balance hidrogeológico localizado de la zona de estudio, donde se pueda comprobar como es el funcionamiento actual del sistema y como será en el futuro con la puesta en marcha de la explotación de los pozos considerados en la MEIA.

El administrado deberá presentar un balance hídrico del sistema hidrogeológico local de la zona de estudio, considerando todas las variables, detallando los volúmenes y caudales



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

respectivos, indicando la metodología de cálculo, considerando la influencia de la explotación de los pozos de aguas subterráneas así como el subdrenaje, se debe tener en cuenta que la explotación de pozos que se hará en el futuro del Proyecto de Modificación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez puede ocasionar localmente una considerable baja del nivel freático de las aguas subterráneas en consecuencia la disminución de la presión hidrostática del agua dulce sobre el agua salada del mar y de romperse este equilibrio negativamente podría ocasionar una intrusión marina localizada al ámbito del proyecto, es decir el sistema natural de flujo de la zona de estudio puede ser modificado como consecuencia de los bombeos. El conoide de depresión piezométrica que produce la extracción de agua dulce podría provocar que bajo él se genere un domo de agua más salina para compensar el déficit de peso hidrostático generado por el bombeo. La consecuencia final de estas extracciones podría ser el favorecimiento de la entrada de agua de mar en el acuífero o intrusión marina.

Por esta razón el administrado deberá presentar el balance hidrogeológico localizado a la zona de estudio actual y futuro considerando los aspectos de simulación y predicción de escenarios debido a la construcción de pozos de explotación y aprovechamiento de aguas subterráneas, de esta forma demostrar que no se suscitará una intrusión marina debido a la explotación del acuífero de la zona de estudio, en caso de ocurrir afectación a las aguas subterráneas deberá considerar las acciones necesarias de prevención o mitigación de la afectación en calidad y cantidad del sistema hidrogeológico del área de estudio.

RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

El balance hidrogeológico del área de estudio previo al proyecto de ampliación aprobado en la MEIA (Walsh 2018) y el balance hídrico que constituye el escenario actual de la Segunda MEIA (año 2020) fue presentado en el Capítulo 4 "Descripción del Proyecto" de la Segunda MEIA (Tabla 4.4.9.7), información que se presenta en la Tabla Obs 4-1 a continuación y será incluida en el Capítulo 6 "Línea Base", Sección 6.1.15 "Hidrogeología" de la segunda MEIA.

Tabla Obs 4-1: Disponibilidad hídrica – Escenarios previos al proyecto de ampliación del AIJC (años 2018 y 2020)

Parámetro	Volumen Total (m ³ /año) MEIA (Walsh 2018)	Volumen Total (m ³ /año) Segundo ITS de la MEIA (Knight Piésold 2021)
Recarga regional ⁽¹⁾	41 857 094,66	41 857 094,66
Infiltración del río	17 295 097,70	17 295 097,70
Entradas	59 152 192,36	59 152 192,36
Aprovechamiento de Pozos (Inventario ANA) ⁽²⁾	35 548 956,00	29 021 004,00
Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00	23 052 816,00
Lagunas Humedal	293 443,50	293 443,50
Salidas	58 895 215,50	52 367 263,50
Balance	256 976,86	6 784 928,86

FUENTE

TABLA 4.4.9.17 DE LA SEGUNDA MEIA Y TABLA 3.3.14 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLD 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.

NOTA:

1. CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.

2. CONSIDERA LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA NO USADO (6 527 952 m³/año) CORRESPONDIENTE A LOS 13 POZOS UBICADOS DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA CONCESIÓN DE LAP QUE YA DEJARON DE APROVECHARSE.

De acuerdo con la disponibilidad hídrica estimada para el escenario que se presentaba en el año 2020 (ver Tabla Obs 4-1), el cual representaba el escenario previo a los cambios



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

propuestos a la Segunda MEIA, se contaba con una disponibilidad hídrica de 6 784 928,86 m³/año, el cual sería suficiente para cubrir las demandas de agua del Proyecto en las etapas de construcción y operación. El balance mensualizado previo a los cambios propuestos en la Segunda MEIA (año 2020) se presenta como Anexo Obs 2-1 incluida en la respuesta a la Observación N° 2, y será incluida en el Capítulo 6 "Línea Base", Sección 6.1.15 "Hidrogeología" de la Segunda MEIA.

El balance hidrogeológico considerando las demandas de agua del Proyecto, según lo aprobado en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021), que se mantiene en la Segunda MEIA, pues esta no propone cambios en las fuentes o demanda de agua aprobada, fue presentado en el Capítulo 4 de la Segunda MEIA (Tabla 4.4.9.8), y se presenta a continuación como Tabla Obs 4-2.

EVALUACIÓN DE RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

- Respecto a la presente observación el administrado ha presentado El balance hidrogeológico considerando las demandas de agua del Proyecto, según lo aprobado en el Segundo ITS (Knight Piésold 2021), que se mantiene en la Segunda MEIA, pues esta no propone cambios en las fuentes o demanda de agua aprobada, fue presentado en el Capítulo 4 de la Segunda MEIA (Tabla 4.4.9.8), y se presenta a continuación como Tabla Obs 4-2.

Tabla Obs 4-2: Balance hídrico neto en el área de estudio aprobada con requerimientos de agua del proyecto

Parámetro	Descripción	Volumen Anual por Etapa del Proyecto			
		Construcción		Operación	
		Volumen Anual (m ³)	Volumen Anual (Hm)	Volumen Anual (m ³)	Volumen Anual (Hm)
Entradas	Recarga regional ⁽¹⁾	41 857 094,66	41,86	41 857 094,66	41,86
	Infiltración río	17 295 097,70	17,3	17 295 097,70	17,3
	Total Entradas	59 152 192,36	59,15	59 152 192,36	59,15
Salidas	Aprovechamiento en pozos (Inventario ANA 2017)	29 021 004	29,02	29 021 004	29,02
	Demanda de agua actualizada del Proyecto	1 653 000	1,653	4 141 523,24	4,14
	Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00	23,05	23 052 816,00	23,05
	Lagunas humedal	293 443,50	0,29	293 443,50	0,29
	Total Salidas	54 020 263,50	54,02	56 508 786,74	56,51
Balance	Balance Neto	5 131 928,96	5,13	2 643 405,72	2,64

FUENTE:

TABLA 3.3.15 DEL SEGUNDO ITS (KNIGHT PIÉSOLD 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 00003-2021-SENACE-PE/DEIN.

TABLA 2-22 DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EXPEDIENTE PARA APROBACIÓN DE ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA (GYC 2021) APROBADO MEDIANTE R.D. N° 483-2021-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA).

NOTA:

1. CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.

- Respecto a la probabilidad de intrusión marina por la explotación de los 17 pozos de aguas subterráneas el administrado lo sustenta en base en la ubicación y profundidad de los pozos PZ-5, PZ-7 y PZ-10, por lo que no anticipa una intrusión marina, debido a que la distancia desde la línea de mar hasta el pozo más próximo (PZ-7) es de 2,9 km y su extracción de agua generará un radio de influencia máximo de 212 m. Lo mismo se interpreta para el resto de los pozos, que generará radios de influencia entre 160 m (PZ-5) y 167 m (PZ-10). Adjunta la siguiente figura para explicar el sustento



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



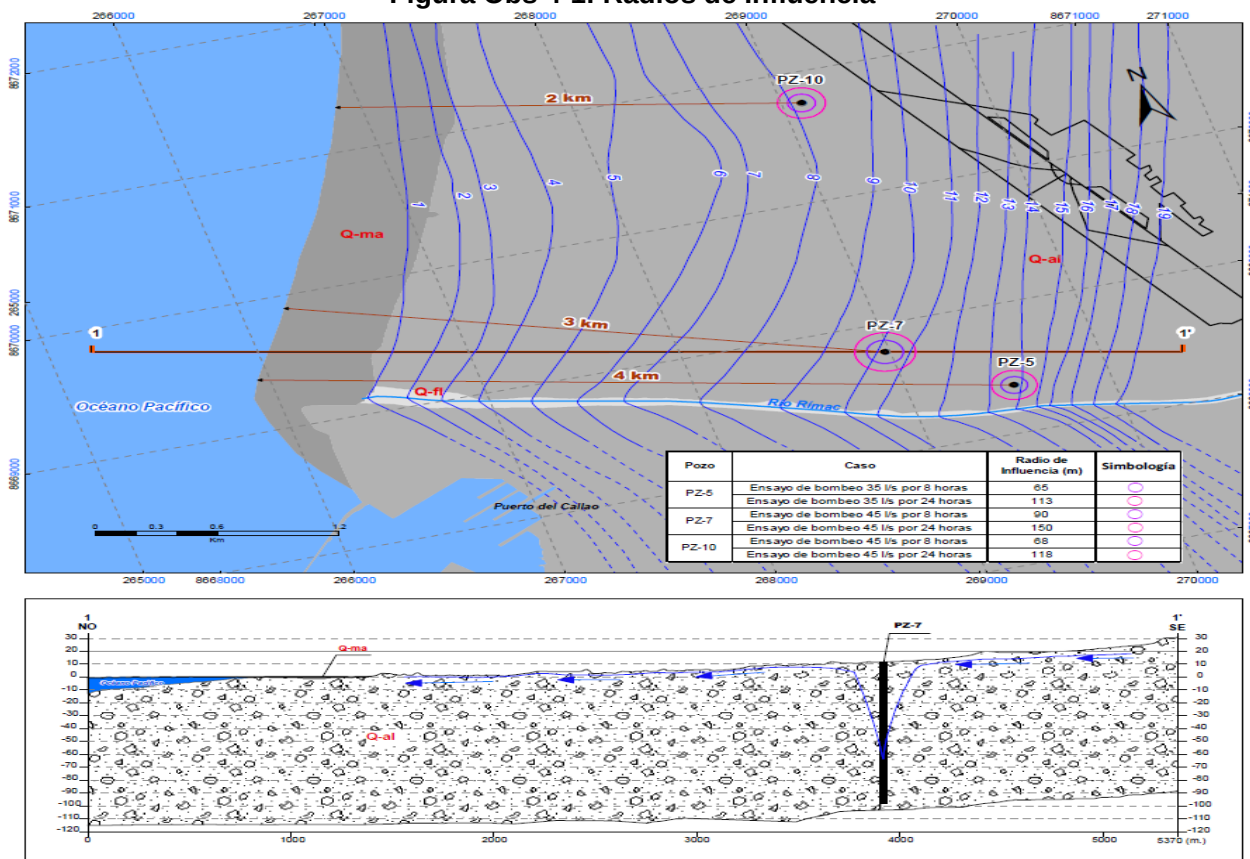
Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Figura Obs 4-1: Radios de Influencia



Respecto a esta respuesta proporcionada por el administrado ha satisfecho lo solicitado.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.5 Observación N° 05.

En el Capítulo 6, LINEA BASE, Ítem 6.1.16.4 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS, **Calidad de agua superficial – Río Rímac**, el administrado hace referencia a las Tablas 6.1.16.9 y 6.1.16.10, donde se identifica los valores que superaron los estándares de calidad ambiental (ECA) –categoría 3: “riego de vegetales y bebida de animales” (i.e., D1: “riego de vegetales” y D2: “bebida de animales”), de manera referencial, sin embargo la información no fue presentada en el capítulo 6 de la Segunda MEIA.

El administrado deberá presentar las Tablas 6.1.16.9 y 6.1.16.10 que hace referencia, de tal manera que se pueda verificar la información descrita de la evaluación de la calidad de agua superficial durante los periodos 2014-2018 y 2019 – 2020

RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

Se presentan las Tablas 6.1.16.9 y Tabla 6.1.16.10 en el acápite "Calidad de Agua Superficial - Río Rímac" de la sección 6.1.16.4 "Evaluación y análisis de resultados" en el Capítulo 6 "Línea base". En estas tablas se presentan los resultados de calidad de agua superficial y se identifican los valores que superaron los estándares de calidad ambiental (ECA) – categoría



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

3: "riego de vegetales y bebida de animales" (i.e., D1: "riego de vegetales" y D2: "bebida de animales"), para los periodos del 2014-2018 y del periodo 2019 al 2020, respectivamente.

Es preciso destacar que no se incluyeron dichas tablas debido a un error durante la edición y compilación de las tablas, omitiéndose las Tablas 6.1.16.9 y 6.1.16.10.

EVALUACIÓN DE RESPUESTA DEL ADMINISTRADO:

Se identifica en el Capítulo 6: Línea Base de la Segunda MEIA, numeral 6.1.16.4 la Tabla 6.1.16.9: Resultados de calidad agua superficial en el río Rímac 2014-2018 y Tabla 6.1.16.10: Resultados de calidad agua superficial en el río Rímac 2019-2020, identificando los valores que superaron los estándares de calidad ambiental (ECA) –categoría 3: "Riego de vegetales y bebida de animales" (D1: "riego de vegetales" y D2: "bebida de animales"), de manera referencial, en las estaciones de monitoreo RRima-12, RRima-13, AG-02 y AG-01.

El análisis de los resultados es coherente con la información descrita en las Tablas 6.1.16.9 y 6.1.16.10; concluyendo que las excedencias los ECA-agua, categoría 3, durante el periodo 2014 – 2018, estarían relacionadas fuentes antropogénicas del lugar, ajenas al Proyecto (minería, aguas residuales, entre otros), debido a que LAP no ha ejercido influencia en los cuerpos de agua.

Y, para el periodo 2019 – 2020 las excedencias estarían relacionadas a la presencia de diferentes tuberías de descarga de aguas residuales de las viviendas asentadas cerca de las márgenes del río Rímac y la disposición inadecuada de los residuos sólidos de parte de la población.

La información solicita al administrado ha sido integrada en el Capítulo 6: Línea Base.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

V. DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA REMITIDA MEDIANTE OFICIO N° 01526-2022-SENACE-PE/DEIN Y OFICIO N°01578-2022-SENACE-PE/DEIN

La información complementaria presentada por Lima Airport Partners S.R.L. detalla las modificaciones y ampliaciones propuestas para la Segunda MEIA, tanto en el lado Aire (i.e., airside) como en el Lado Tierra (i.e., landside) del AIJC, donde se identificó que la implementación de la operación dual temporal de los terminales aéreos (existente y del proyecto de ampliación) descrito inicialmente ha sido desestimada.

La infraestructura propuesta para los demás componentes de la Segunda MEIA no cambia, se mantiene.

Descripción en materia de Recursos Hídricos

• Fuentes de agua

Se mantiene la propuesta de la explotación de 17 pozos de agua subterránea para el AIJC. Para la etapa de construcción se explotará 07 pozos (04, 05, 07, 10, 23, 27 y 29 y para la etapa de operación todos los pozos.

En la Tabla 4.4.9.19: Pozos de agua subterránea, se describe el número del pozo, el sector, la ubicación en coordenadas UTM WGS84, estado, el código del piezómetro, la ubicación en coordenadas UTM WGS84, el estado y las etapas del proyecto donde será usado.

El régimen de aprovechamiento ha sido considerado por 12 horas diarias por 21 días al mes, con el cual se cubrirían las demandas de agua del Proyecto



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- **Balance hídrico neto**

Sobre el cálculo del Balance hídrico neto, modifica la demanda de agua actualizada de 1 653 000 m³, por 2 472 768 m³, (Tabla 4.4.9.15), señala que: *"la variación del valor de la demanda de agua responde al criterio utilizado en el cálculo, es decir, en el Segundo ITS se utilizó el año de mayor requerimiento mensual, mientras que en el Formato Anexo 8 se consideró el año de mayor consumo anual (año crítico) (C-LAP-GSO-2022-0709).*

Asu vez presenta en la Carta C-LAP-GSO-2022-0692 las tablas de demanda de agua para las etapas de construcción y operación del proyecto de ampliación, según lo aprobado en el Segundo ITS y en el Formato Anexo 8, para conocimiento.

Por lo descrito y verificado en la información presentada no se presentan actividades que incrementen el consumo de agua anual y se considerará el siguiente Balance Hídrico neto para la Segunda MEIA:

Tabla 16. Balance hídrico neto

Parámetro	Descripción	Volumen anual por etapa del proyecto			
		Construcción		Operación	
		Volumen Anual (m ³)	Volumen Anual (Hm)	Volumen Anual (m ³)	Volumen Anual (Hm)
Entradas	Recarga Regional ⁽¹⁾	41 857 094,66	41,86	41 857 094,66	41,86
	Infiltración Río	17 295 097,70	17,3	17 295 097,70	17,3
	Total, Entradas	59 152 192,36	59,15	59 152 192,36	59,15
Salidas	Aprovechamiento en pozos (Inventario ANA 2017) ⁽²⁾	29 021 004	29,02	29 021 004	29,02
	Demanda de Agua Actualizada del Proyecto ⁽³⁾	2 472 768	2 472	4 141 520	4,14
	Descarga al mar (estimada)	23 052 816,00	23,05	23 052 816,00	23,05
	Lagunas Humedal	293 443,50	0,29	293 443,50	0,29
	Total, Salidas	54 820 031,50	54,84	56 508 786,35	56,51
Balance	Balance Neto	4 312 160,96	4,31	2 643 405,72	2,64

Fuente: Numeral 4.4.9.3. Tabla 4.4.9.15: Balance hídrico neto

NOTA:

CONSIDERA LA RECARGA REGIONAL EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.

2. CONSIDERA LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA NO USADO (6 527 952 m³/año) CORRESPONDIENTE A LOS 13 POZOS UBICADOS DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA CONCESIÓN DE LAP.

3. CONSIDERA EL AÑO DE MAYOR CONSUMO ANUAL (AÑO CRÍTICO).

La demanda anual en el año de mayor consumo (año crítico) sería de 2 472 768 m³ para la etapa de construcción y 4 141 520 m³ para la etapa de operación.

El balance hídrico neto presenta un superávit para cada etapa, según se presenta a continuación:

- Etapa Construcción: 4 312 160,96m³ (4,31 Hm).
- Etapa Operación: 2 643 408,96m³ (2,64 Hm).

- **Requerimiento de agua para la etapa de construcción**

Uso Industrial:

El volumen de agua requerido para la etapa de construcción fue de 4 988 304 m³, para un periodo comprendido entre el año 2021 al año 2024.

Considerando las actividades propuestas en la Segunda MEIA, se considera la explotación de los pozos subterráneos PZ-10, PZ-23, PZ-04, PZ-05, PZ-07, PZ-29 Y PZ-27.

Los pozos subterráneos PZ-05 y PZ-07 cuentan con la autorización de uso de agua otorgada mediante R.D. N° 0015-2022-ANA-AAA.CF, rectificada mediante R.D. N° 0602-2022-ANA-AAA.CF y los pozos PZ-10 y PZ-23 cuentan con licencia de uso de agua subterránea otorgada mediante R. D. N° 0533-2022-ANA-AAA.CF.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Los pozos subterráneos PZ-04, PZ-27 y PZ-29 cuentan con la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea otorgada mediante R. D. N° 0483-2021-ANA-AAA.CF.

El consumo de agua proyectado para el año 2022 será de 2 472 768 m³, para el año 2023 de 668 736 m³ y para el 2024 de 680 400 m³ de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 17. Requerimiento de agua para la etapa de construcción

Zona	Pozo de Abastecimiento ⁽¹⁾	Régimen de Extracción ⁽²⁾									
		Componente de la segunda MEIA	Etapa de Construcción								
			2022			2023			2024		
			Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual	Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual	Caudal	Vol. Mensual	Vol. Anual
		L/s	m³	m³	L/s	m³	m³	L/s	m³	m³	
Airside	PZ-10	PTAR, hangares	30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
	PZ-23		30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
Santa Rosa	PZ-02		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PZ-03		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PZ-04		17.5	22 680	272 160	17.5	22 680	272 160	17.5	22680	249 480
Granja de servicios / (Terminal + Fuel Farm + Gambetta)	PZ-05	Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, instalaciones de apoyo	30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
	PZ-06										
	PZ-07		30	38 880	466 560	1	1 296	15 552	2.5	3 240	32 400
	PZ-08		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cabecera Norte	PZ-29	Hangar de cabecera Norte	4	5 184	62 208	4	5 184	62 208	4	5 184	51 840
Cogeneration	PZ-09		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PZ-26		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PZ-27		17.5	22 680	272 160	17.5	22 680	272 160	17.5	22680	249 480
	PZ-28		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Faucett	PZ-01 y PZ-02	No aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				206 064	2 472 768		55728	668 736		63 504	680 400

Elaboración propia

Referencia: Tabla 4.4.9.18

Uso domestico

Se mantiene las condiciones descritas para el abastecimiento del agua de uso domésticos del personal en los frentes de obra de la etapa de construcción.

• Requerimiento de agua para la etapa de operación

Se mantiene la demanda de agua y el plan de aprovechamiento para la etapa de operación (Tabla 4.4.9.21), abastecida por 17 pozos de agua subterránea. Para el periodo 2025 al 2028 proyecta un consumo mensual de 280 647 m³ y anual de 3 366 922 m³ y para el periodo 2029 al 2041, se proyecta consumo mensual de 345 224 m³ y anual de 4 141 520 m³, considerando las proyecciones de los incrementos de los pasajeros anuales hasta el horizonte 2041.

Para el consumo de agua para la operación del nuevo sistema de combustible de aviación, se mantiene las mismas condiciones descritas, así como las obras de captación (pozo) devolución del agua y los esquemas hidráulicos.

• Disposición final de efluentes

Respecto al manejo de los efluentes del AIJC se mantiene las mismas condiciones. Es decir, se generan dos tipos diferentes de efluentes, los domésticos y los no domésticos. Los efluentes no domésticos están constituidos por los efluentes de los aviones, cocinas y de empresas de catering, talleres de reparación y mantenimiento de aviones, así como talleres de vehículos. Los efluentes domésticos son aquellos provenientes de los servicios higiénicos, lavaderos de piso e instalaciones de locales.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Se tiene un sistema de recolección, el cual colecta todos los efluentes del terminal para ser tratados en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y luego ser vertidos a la red pública del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), a través del Interceptor Norte.

La planta de tratamiento de aguas residuales (lodos activados), tiene una capacidad promedio de 23,6 L/s. El principio del tratamiento es la aireación prolongada; realiza el tratamiento de las aguas servidas del aeropuerto. El agua residual tratada es vertida a la red pública de desagüe de SEDAPAL. En cuanto a la gestión de lodos de la PTAR, estos son secados, eventualmente compactados y dispuestos, como residuo no peligroso en un relleno sanitario (lodo deshidratado).

Considera el incremento del volumen de los efluentes generados en la etapa de construcción (Tabla 4.4.9.25), de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 18. Cantidades estimadas de efluentes – Etapa de construcción

Efluente	Cantidad estimada (total proyecto)			Manejo	Disposición final
	Planta de combustible	Sistema Hidrante ¹	Líneas de Transmisión ²		
Combustible de prueba/lavado del sistema	2 m ³	2 m ³	0,5 m ³	Tuberías internas dentro de la planta	El combustible de prueba será recirculado dentro de la planta, pasará por la estación de filtración y se recuperará.
Aguas residuales domésticas	920 m ³	450 m ³	130 m ³	Camión aspirador (proveedor externo)	Disposición mediante una EO-RS debidamente autorizada
Agua de prueba hidrostática de tanques	10 010 m ³	2 560 m ³		Camión cisterna	Será empleada como agua del sistema contra incendio

Fuente: Tabla 4.4.9.25

NOTAS:

1. MÁXIMO REQUERIMIENTO CONSIDERANDO LA ACTIVIDAD PROYECTADA.

2. INCLUYE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN QUE CONECTA LA NUEVA PLANTA CON EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE Y LA LÍNEA QUE CONECTA EL NUEVO SISTEMA HIDRANTE CON EL SISTEMA HIDRANTE PREEXISTENTE.

Para la etapa de operación se estima que se van a generar los siguientes efluentes:

Tabla 19. Efluentes a generar en la etapa de operación – Aguas residuales y aguas azules

Infraestructura	Escenario 30M	Horizonte 2041
Aguas residuales		
Nuevo terminal de pasajeros aprobado en la MEIA (Walsh 2018)	1 849,32 m ³ /día	3 020,55 m ³ /día
Instalaciones de apoyo (Utilities Farm) (Se detallan en la sección 4.4.2.6)	9,49 m ³ /día	9,49 m ³ /día
Desarrollo de lado tierra del nuevo terminal (1)	0	0
Edificios Lado Aire (Plataformas de aeronaves, torre de control, hangares este y oeste, calles de rodaje, taxilanes e instalaciones asociadas)	4,32 m ³ /día	4,32 m ³ /día
Aguas azules		
Plataformas de estacionamiento	40 m ³ /día	(40 m ³ /día + 25 m ³ /día) 65 m ³ /día
TOTAL	1 903,13 m ³ /día	3 099,36 m ³ /día

Fuente: Tabla 4.4.9.30:

NOTA:

1. EL VERTIDO DE LA PARCELA SANTA ROSA (DESARROLLO DEL LADO TIERRA DEL NUEVO TERMINAL NO LLEGA A LA PTARND.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 20. Efluentes a generar en la etapa de operación – Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal y hangar Cabecera Norte

Efluentes		Etapa de Operación						
		Volumen (m³/mes)	Físico-químicas					
			S.S. (ppm)	DBO ₅ (ppm)	DQO (ppm)	Nitrógeno total (ppm)	Fósforo (ppm)	Grasas (g/m3)
Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal	Estacionamiento en superficie para autos, buses y flota de taxis	Son aparcamientos superficiales en los que no se generan efluentes						
	Hotel, oficinas, comisaría, estación de combustible, centro de transferencia, depósito aduanero, almacenes de carga, centro de apoyo GSE	3 943,20	201,85	272,91	743,43	74,26	9,00	50
Hangares	Hangar Cabecera Norte	100	100,92	136,45	371,72	37,13	4,50	100

Fuente: Tabla 4.4.9.32

- Reuso de las aguas residuales tratadas**

Las aguas procedentes del edificio administrativo para la planta de combustible del AIJC serán tratadas mediante una planta de tratamiento de aguas residuales de 22gpm de caudal de diseño y recibe el agua residual de la planta proveniente de inodoros (WC), así como de desagües de lavados y fregaderos.

Se incrementa las actividades de reuso de las aguas residuales tratadas dentro de la planta de combustible, es decir, se reutilizará en los inodoros (WC) de los distintos edificios, reposición de agua contra incendio y para irrigación (i.e., riego de áreas verdes), así como para baldeos dentro del área de la planta de combustible. Los lodos provenientes de la planta serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada.

- Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales en Recursos Hídricos**

De la evaluación realizada se verificó que la desestimación de la implementación de la operación dual temporal de los terminales aéreos (existente y del proyecto de ampliación) no se asocia a impactos de mayor magnitud, no mitigables y/o nuevos, durante el desarrollo de las actividades de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo, no suponen un impacto sobre el principal cuerpo hídrico del área de estudio del Proyecto, correspondiente al río Rímac y tampoco existirá un impacto al agua subterránea debido a la explotación del acuífero para el abastecimiento del AIJC en las distintas etapas del Proyecto.

- Plan de manejo ambiental - PMA**

Se mantiene las medidas de manejo ambiental detalladas al recurso hídrico para las etapas del proyecto.

- Plan de Vigilancia y Monitoreo Ambiental**

Respecto al monitoreo de la calidad de los efluentes durante la etapa de operación y mantenimiento se incluyó los parámetros Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli y Huevos de Helmintos establecidos dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A / (OMS 1989) ECA-Agua - categoría 3 D1 (c) (D.S. N° 004-2017-MINAM) para el efluente EF-14 ubicado en la Salida PTAR – Nueva Planta de Combustible.

Considerando la siguiente tabla como versión final del monitoreo de los efluentes:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 21. Programa de monitoreo ambiental de Efluentes

Monitoreo	Estación de muestreo	Descripciónn	Coordenadas (WGS84 Zona 18)		Frecuencia	Parámetros	Normativa
			Norte	Este			
Monitoreo en la Etapa de Construcción							
Efluentes	EF-11	Salida PTAR actual	268 893	8 672 013	Trimestral	Temperatura, pH, DBO ₅ , DQO, SST, aceites y grasas, sulfatos, sulfuros, nitrógeno amoniacal, sólidos sedimentables, cianuro, metales (Al, As, B, Cd, Cu, Cr VI, Cr total, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn).	Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)
Monitoreo en la Etapa de Operación							
Efluentes	EF-11	Salida PTAR actual	268 893	8 672 013	Trimestral	Temperatura, pH, DBO ₅ , DQO, SST, aceites y grasas, sulfatos, sulfuros, nitrógeno amoniacal, sólidos sedimentables, cianuro, metales (Al, As, B, Cd, Cu, Cr VI, Cr total, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn).	Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA)
Efluentes	EF-13	Salida PTARND - Proyectada	268 890	8 671 160			
Efluentes	EF-14	Salida PTAR – Nueva Planta de Combustible	268 526	8 689 445		Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli y Huevos de Helmintos	Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A / (OMS 1989) ECA-Agua - categoría 3 D1 (c) (D.S. N° 004-2017-MINAM)

Elaboración propia

Referencia: Tabla 8.5.1.1

Asimismo, se acota que, durante el desarrollo del monitoreo de la calidad del agua subterránea durante la etapa de construcción se realizará con una frecuencia semestral solo en 04 estaciones: PZ-JC19-08, PZ-JC19-11, PZ-JC19-14 y PZ-JC19-18.

Para la etapa de operación y mantenimiento considera que el monitoreo de la calidad del agua subterránea se realizará con una frecuencia semestral. La calidad solo se monitoreará en seis (06) estaciones: LAP-11, LAP-15, PZ-JC19-20, LAP-14, LAP-4 y LAP-1.

Considerando la siguiente tabla como versión final del monitoreo del agua subterránea:

Tabla 22. Programa de monitoreo ambiental de la Segunda MEIA

Monitoreo	Estación de muestreo	Descripciónn	Coordenadas (WGS84 Zona 18)		Frecuencia	Parámetros	Normativa	
			Norte	Este				
Monitoreo en la Etapa de Construcción								
Agua subterránea	D-12	Piezómetro 12	268 215	8 671 343	Niveles de agua subterránea: Semanal hasta finalizar esta etapa (en todas las estaciones)	Nivel freático.	Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM.)	
	D-15	Piezómetro 15	268 097	8 670 632		Físico-químicos: Aceites y grasas, (MEH), cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, fósforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoniaco-N, oxígeno disuelto, pH, SDT, sulfatos, temperatura, turbiedad.		
	D-17 ⁽¹⁾	Piezómetro 17	268 322	8 671 903		Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U, Zn.		
	P-PERM-01	P-PERM-01	269 120	8 668 618		Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodichlorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos, benzo(a)pireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clórdano, DDT, endrín, heptacloro y heptacloro epóxido, lindano, aldcarb, PCB.		
	P-PERM-02 ⁽¹⁾	P-PERM-02	268 898	8 669 066		Microbiológicos y parasitológicos:		
	P-PERM-03	P-PERM-03	268 676	8 669 514	Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral (solo en cuatro estaciones)			
	P-PERM-04 ⁽¹⁾	P-PERM-04	268 455	8 669 962				
	P-PERM-05	P-PERM-05	268 233	8 670 410				
	P-PERM-06 ⁽¹⁾	P-PERM-06	268 011	8 670 859				
	PZ-JC19-08 ⁽³⁾	PZ-JC19-08	269 588	8 668 372				
	PZ-JC19-11 ⁽³⁾	PZ-JC19-11	270 119	8 668 798				
	PZ-JC19-14 ⁽³⁾	PZ-JC19-14	268 764	8 672 602				
	PZ-JC19-18 ⁽³⁾	PZ-JC19-18	268 975	8 668 754.6				



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Monitoreo	Estación de muestreo	Descripción	Coordenadas (WGS84 Zona 18)		Frecuencia	Parámetros	Normativa
			Norte	Este			
						Coliformes totales, coliforms termotolerantes, formas parasitarias, E. coli, Vibrio cholerae, organismo de vida libre.	
Monitoreo en la etapa de operación y mantenimiento /cierre							
Calidad de Agua Subterránea	Anterior Codificación	Nueva codificación					
	LAP-11	GW-PZ-JCHA-01 ⁽¹⁾	270 460	8 668 404	Niveles de agua subterránea: Semanal los primeros seis meses de esta etapa y luego con una frecuencia quincenal. Se monitoreará en todas las estaciones. Calidad de agua subterránea: El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral. La calidad solo se monitoreará en seis (06) estaciones: LAP- 11, LAP- 15, PZ-JC19-20, LAP-14, LAP-4 y LAP-1.	Nivel freático. Fisicoquímicos: Aceites y grasas (MEH), cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, fósforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoníaco-N, oxígeno disuelto, pH, SDT, sulfatos, temperatura, turbiedad. Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U, Zn Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodichlorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos, venzo (a) pireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clordano, DDT, endrín, heptacloro y heptacloro epóxido, lindano, aldicarb, PCB. Microbiológicos y parasitológicos: Coliformes totales, coliformes termotolerantes, formas parasitarias, E. coli, Vibrio cholerae, organismo de vida libre	Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría a A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección (D.S. N° 004-2017- MINAM)
	LAP-12	GW-PZ-JCHA-02	270 031	8 669 055			
	LAP-15	GW-PZ-JCHA-03 ⁽¹⁾	269 789	8 668 249			
	PZ-JC19-20	GW-PZ-JCHA-04	269 173	8 668 345			
	PZ-JC19-18	GW-PZ-JCHA-05 ⁽¹⁾	268 975	8 668 755			
	PZ-JC19-24	GW-PZ-JCHA-06	268 557	8 668 909			
	LAP-14	GW-PZ-JCHA-07 ⁽¹⁾	268 427	8 669 534			
	P-PERM-04	GW-PZ-JCHA-08	268 455	8 669 962			
	LAP-13	GW-PZ-JCHA-09	268 759	8 672 585			
	LAP-4	GW-PZ-JCHA-10 ⁽¹⁾	268 699	8 671 347			
	LAP-1	GW-PZ-JCHA-11	267 636	8 672 247			
	LAP-10	GW-PZ-JCHA-12 ⁽¹⁾	267 497	8 671 641			

Elaboración propia

Referencia: Tabla 8.5.1.1

NOTAS

1. MONITOREO DE PIEZÓMETROS PARA CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA.

De la evaluación realizada a la Información complementaria presentada mediante Oficio N° 01526-2022-SENACE-PE/DEIN y Oficio N°01578-2022-SENACE-PE/DEIN, se verificó sobre la evaluación de los siguientes componentes: i) nuevo sistema de combustible de aviación, (ii) desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, (iii) nuevos hangares, (iv) planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas e (v) instalaciones de apoyo, que no acarrearía la variación de la incidencia y/o significancia del proyecto sobre el recurso hídrico del ámbito de su desarrollo y no se asocia a impactos de mayor magnitud, no mitigables y/o nuevos, respecto de los evidenciados en la Segunda MEIA a la cual se brindó opinión favorable mediante Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR.

VI. CONCLUSIONES

5.1 La Segunda MEIA considera la construcción de una nueva planta de combustibles de aviación para las operaciones del nuevo terminal y el terminal existente, el desarrollo comercial de la parcela denominada Santa Rosa (lado tierra), la adición de tres (03) nuevos hangares, la reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y mejoras en las instalaciones de apoyo (*Utilities Farm*: modificación de la capacidad de las subestaciones eléctricas, de la



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

planta de producción de agua helada, del centro de comunicaciones- data center- y la redistribución de los edificios dentro del área aprobada para las instalaciones de apoyo).

- 5.2** Integra como áreas auxiliares para la etapa de construcción de las modificaciones propuestas siete (07) campamentos implementados en su mayoría con oficinas, patio de máquinas, talleres, y almacenes, el uso de equipos, maquinarias y vehículos en el lugar de trabajo estará ligado a la programación de trabajo de la construcción de las obras del Proyecto, además del Depósito de Material Excedente (DME), Depósito de Material Orgánico (DMO), Plantas de producción (planta de chancado de agregados, planta asfáltica y planta de concreto), Oficinas/Patio de máquinas/Talleres/Almacenes (Campamentos) y Área de lavado de vehículos.
- 5.3** La Segunda MEIA mantiene las fuentes y demanda de agua aprobadas en el Segundo ITS. La Demanda del recurso hídrico para la etapa de construcción será de 54,02 Hm y para la etapa de operación de 59.15 Hm, identificándose 17 pozos de agua subterránea con una oferta Hídrica neta de 59,15 Hm. Como resultado del Balance hídrico neto se presenta un superávit para cada etapa del proyecto (construcción y operación).
- 5.4** El proyecto cuenta con los siguientes derechos de uso de agua: Acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para los pozos 15 considerados en el Proyecto, según Resolución Directoral N° 483-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA; los Pozos de agua PZ-01 y PZ-02 cuentan con licencia de uso de agua otorgada mediante Resolución Administrativa N° 195-2001-AGDRA.LC/ATDR.CHRL y Resolución Administrativa N° 335-2005-AG-DAM/ATDR.CHRL, respectivamente; los Pozos de agua PZ-05 y PZ-07 cuentan con Autorización de uso de agua subterránea otorgada por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza mediante R.D. N° 015-2022-ANA-AAA-CF rectificada mediante R.D. 0602-2022-ANA.CF y los pozos PZ-10 y PZ-23 cuentan con licencia de uso de agua subterránea otorgada mediante R. D. N° 0533-2022-ANA-AAA.CF.
- 5.5** El agua para uso doméstico del proyecto durante la etapa de construcción será cubierta mediante compra de bidones y la red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL); el agua requerida para uso en las actividades de construcción, a excepción del componente correspondiente del nuevo sistema de combustible de aviación, será cubierta mediante la explotación de pozos de agua subterránea a ser implementados, y también de la red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) como contingencia.
- 5.6** El agua para la etapa de construcción y de operación del Nuevo sistema de combustible de aviación provendrá de camiones cisterna pertenecientes a SEDAPAL o alguna otra empresas proveedoras de agua debidamente autorizadas por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). La nueva planta de combustible incluirá un tanque de almacenamiento de agua contra incendios capaz de almacenar al menos 4 921 m³ de agua para el sistema de protección contra incendios.
- 5.7** Respecto a la disposición de efluentes domésticos, la instalación de baños portátiles (uno por cada 10 trabajadores) en los frentes de trabajo para los trabajadores del proyecto, en las instalaciones auxiliares temporales y áreas de trabajo durante la etapa de construcción; la disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles será realizada por la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), autorizada por el MINAM. Durante la etapa de operación los efluentes dependiendo de su naturaleza, serán dispuestos a la red pública de alcantarillado, cumpliendo con los VMA establecidos en el D.S. N° 010-2019-



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

VIVIENDA y/o mediante una EO-RS debidamente autorizada y los lodos serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autoriza.

- 5.8** El efluente tratado en la PTAR de la nueva planta de combustible será reusado en los inodoros (WC) de los distintos edificios, reposición de agua contra incendio y para irrigación (i.e., riego de áreas verdes), así como para baldeos dentro del área de la planta de combustible. Los lodos provenientes de la planta serán dispuestos mediante una EO-RS debidamente autorizada. Para el regado de áreas verdes, se tomará como referencia los Lineamiento establecidos en el *"Manual de buenas prácticas para el uso seguro y productivos de las aguas residuales domésticas"* (ANA 2016) y la elección de los parámetros de control de calidad se considerará el mismo manual y los ECA Categoría 3, subcategoría D1, *"Agua para riego no restringido: para el riego de parque públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales"*.
- 5.9** No se identifican posibles impactos sobre los factores ambientales hidrografía, hidrología y calidad de agua superficial asociados con las actividades propuestas de las modificaciones y optimización del proyecto correspondientes a las fases de construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, y cierre definitivo, asimismo, no se identificaron impactos sobre la calidad del agua subterránea durante el cierre de la obra y cierre definitivo, según el análisis descrito en el numeral 3.5 del presente informe.
- 5.10** Se identificó como riesgos ambientales asociados al recurso hídrico la *"Alteración de la calidad de agua subterránea por derrames y/o filtraciones de sustancias y/o materiales peligrosos"* y la *"Modificación de los flujos subterráneos y cantidad de agua por posible interceptación del acuífero durante las actividades de cimentación de los tanques de la planta de combustible y el nuevo terminal"*, que serán intervenidos mediante los planes de contingencia o medidas de manejo propuestas.
- 5.11** Se propone medidas de manejo de recursos hídricos durante la etapa de construcción y operación de manera complementaria para la prevención del impacto sobre el recurso hídrico subterráneo.
- 5.12** En la etapa de construcción, la Segunda MEIA propone el desarrollo del monitoreo del nivel freático del agua subterránea en 13 estaciones de monitoreo y el monitoreo de la calidad del agua en 04 estaciones de monitoreo con una frecuencia semanal y semestral respectivamente; considera el monitoreo de los parámetros establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM). Y, para la etapa de operación, mantenimiento y cierre considera el monitoreo de los Niveles de agua subterránea en 12 estaciones de monitoreo con una frecuencia semanal los primeros 06 meses de esta etapa y luego con una frecuencia quincenal en todas las estaciones. Y la calidad del agua subterránea se monitoreará con una frecuencia semestral en 06 estaciones de monitoreo: LAP- 11, LAP-15, PZ-JC19- 20, LAP-14, LAP-4 y LAP-1, considerando los Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría a A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección (D.S. N° 004-2017-MINAM), según detalle descrito en Tabla 22 del presente informe.
- 5.13** El monitoreo de la calidad de los efluentes tratados en los sistemas de tratamiento durante la etapa de construcción y operación, considerarán el cumplimiento de los Valores Máximos Admisibles (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA) debido a que los efluentes serán dispuestos al sistema del alcantarillado de SEDAPAL. Asimismo, considera el reuso de las aguas residuales tratadas en la Planta de tratamiento de nueva planta de combustible, en los inodoros (WC) de



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

los distintos edificios, reposición de agua contra incendio y para irrigación (i.e., riego de áreas verdes), así como para baldeos dentro del área de la planta de combustible. Los resultados de la calidad del agua dispuesta para reuso serán evaluados con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el reúso del agua residual tratada - categoría A - Riego de cultivos de campos de deporte, parques públicos. (OMS 1989) y con los ECA-Agua - Categoría 3 D1 (c) (D.S. N° 004-2017-MINAM).

- 5.14** Mediante Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR, la Autoridad Nacional del Agua emite Opinión Favorable a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentada por Lima Airport Partners S.R.L. y considerando la evaluación de las modificaciones indicadas en el ítem V, no acarrearía la variación de la incidencia y/o significancia del proyecto sobre el recurso hídrico en el ámbito de su desarrollo y no se asocia a impactos de mayor magnitud, no mitigables y/o nuevos.
- 5.15** De la evaluación realizada, la Segunda Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, presentado por Lima Airport Partners S.R.L., el documento cumple con los requisitos técnicos en material de recursos hídricos.

VII. RECOMENDACIONES

- 6.1** Ratificar la Opinión Técnica Favorable a la Segunda Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, otorgada mediante Oficio N° 0993-2022-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico N° 0133-2022-ANA-DCERH/RCYR, de acuerdo con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2** Lima Airport Partners S.R.L. deberá corregir y actualizar los valores descrito en la Tabla 4.4.9.19: *Oferta de agua, demanda de agua y plan de aprovechamiento en la etapa de construcción del Proyecto*, toda vez que, al considerar la oferta promedio del pozo subterráneo PZ-29 calculada fue de 67 184 640 m³, señalando que el volumen mensual del PZ-29 calculada fue de 51 840 m³, e identificando además error en el superávit hídrica anual de los años 2021, 2022, 2023 y 2024; en la versión actualizada y final del IGA.
- 6.3** De aprobarse la Segunda Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, la empresa Lima Airport Partners S.R.L. deberá continuar con los tramites de derecho de uso de agua de las fuentes de agua subterránea para su abastecimiento, de acuerdo a la R.J. N° 007-2015-ANA.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por YAURI
RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

6.4 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requerimientos legales con los que deberá contar Lima Airport Partners S.R.L. para realizar sus actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROSALIA CONSUELO YAURI RAMIREZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13518708356613

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

FIRMADO POR:

San Isidro, 4 de octubre de 2022

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 01526-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

GUIDO WILFREDO VASQUEZ PREVATE

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se traslada información complementaria relacionada a las observaciones formuladas a la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"* presentado por Lima Airport Partners S.R.L

Referencia : a) Trámite T-MEIAD-00325-2021
b) Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN (26.09.2022)¹
c) C-LAP-GSO-2022-631 (DC-32 de fecha 3.10.2022)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al trámite de la referencia a), para trasladar a su representada la información complementaria presentada por Lima Airport Partners S.R.L. mediante el documento c) de la referencia, relacionada a las observaciones formuladas a la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*, para la evaluación correspondiente.

Al respecto, el artículo 3 de la Resolución Directoral de la referencia b)², dispuso que la Segunda Modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"*, en su versión actualizada, se traslade a los opinantes técnicos para que emitan y/o ratifiquen su opinión técnica final sobre la evaluación de los siguientes componentes: i) nuevo sistema de combustible de aviación, (ii) desarrollo del lado tierra del nuevo terminal, (iii) nuevos hangares, (iv) planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas e (v) instalaciones de apoyo", de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00939-2022-SENACE-PE/DEIN.

En tal sentido, se remite el referido documento a fin de que, se sirva emitir opinión técnica definitiva en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, en atención a lo

¹ Cabe indicar, que mediante Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 26 de setiembre de 2022, se declaró fundado el recurso de reconsideración interpuesto y se deja sin efecto la Resolución Directoral N° 00128-022-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de agosto de 2022, debiéndose proseguir con el procedimiento de evaluación de la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" en el estado que se encuentra para lo cual Lima Airport Partners S.R.L. debe presentar la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" actualizada, habiendo retirado el componente "Modificación del diseño del nuevo edificio terminal (T2)" en todos los ítems en los que se haya desarrollado o referenciado dicho componente, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00939-2022-SENACEPE/DEIN, de fecha 26 de setiembre de 2022.

² Notificada a su Despacho el 28 de setiembre de 2022 mediante el Oficio N° 01485-2022-SENACE-PE/DEIN.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

establecido en el artículo 52 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC³, para lo cual se adjunta la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/emori_senace_gob_pe/EnD0HudLiXdAoPCQTEKwvt8BJ3doLv43j3TLFCgQf2UJDQ?e=7zixgn

Asimismo, la copia digital del referido documento también se ha colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite T-MEAD-00325-2021-DC-32.

Para cualquier consulta sírvase comunicarse con la Blga. Eva del Rosario Mori Briones, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo emori@senace.gob.pe

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

PChG/emb

³ **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes**
Artículo 52.- Requerimiento de información complementaria
(...)

Las autoridades a las que se les haya requerido opinión técnica y que hayan requerido a su vez información complementaria, deberán emitir su opinión definitiva, en el plazo máximo de siete (07) días hábiles siguientes a la fecha de recibida dicha información.



FIRMADO POR:

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

San Isidro, 13 de octubre de 2022

OFICIO N° 01578-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

GUIDO WILFREDO VASQUEZ PREVATE

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se traslada información complementaria relacionada a la Segunda Modificación del "*Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*" presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

Referencia : a) Trámite T-MEIAD-00325-2021
b) C-LAP-GSO-2022-0692 (DC-33 de fecha 12.10.2022)
c) C-LAP-GSO-2022-0709 (DC-34 de fecha 13.10.2022)
d) C-LAP-GSO-2022-0299 (DC-35 de fecha 13.10.2022)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al trámite a) de la referencia, para trasladar a su representada la información complementaria presentada por Lima Airport Partners S.R.L. mediante los documentos b), c) y d) de la referencia, relacionada a la Segunda Modificación del "*Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*".

En tal sentido, se traslada la referida información para conocimiento y fines, en atención a lo dispuesto en el artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General¹. Podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/emori_senace_gob_pe/EnCbLahyVeREg-W3slTYs8sB0zU6cL-wJhM9sB5zMDzAMQ

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio FTP establecido por su entidad:

T-MEIAD-00325-2021 DC-33 DC-34 y DC-35/T-MEIAD-00325-2021 DC-33 DC-34 y DC-35.zip

¹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS
Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Blga. Eva del Rosario Mori Briones, Líder de Proyectos de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura–DEIN del Senace, al correo emori@senace.gob.pe

Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

PChG/emb



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 13 de Octubre del 2022

OFICIO N° D000967-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para

Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental

Para las Inversiones Sostenibles - SENACE

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

dein@senace.gob.pe

Asunto : Opinión técnica sobre información complementaria al levantamiento de observaciones de la Modificatoria de Estudio de Impacto Ambiental detallado.

Referencia : a) Oficio N° 00013-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 01528-2022-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica de la evaluación a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"; presentado por LIMA AIRPORT PARTNERS S.R.L.

Asimismo, mediante el documento de la referencia b), remite información complementaria al levantamiento de observaciones, del estudio de impacto ambiental antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000827-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión técnica solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Enrique Luis Schwartz Arias

Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2022-0000498
Expediente N° 2022-0040799

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **WJ4LPG7**



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 13 de Octubre del 2022

INF TEC N° D000827-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : Enrique Luis Schwartz Arias
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre la información complementaria relacionada
a las observaciones formuladas a la Segunda Modificación del
"Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto
Internacional Jorge Chávez"; presentado por la empresa Lima Airport
Partners S.R.L.

Referencia : Oficio N° 01528-2022-SENACE-PE/DEIN (2022-0040799)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia en atención a la solicitud de opinión técnica sobre la información complementaria relacionada a las observaciones formuladas a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chavez"; presentado por la empresa Lima Airport Partners S.R.L.

Al respecto, informo a su despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Oficio N° 00013-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 06 de enero de 2022; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR), opinión técnica sobre la "Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", presentada por Lima Airport Partners S.R.L. (en adelante el Titular).
- 1.2 Mediante Oficio N° 00333-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 15 de marzo de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR el reiterativo a la solicitud de opinión técnica de la segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez".
- 1.3 Mediante Oficio N° D000405-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 17 de marzo, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri





de Fauna Silvestre del SERFOR, remite el Informe Técnico N° D000296-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, conteniendo nueve (09) observaciones técnicas en materia forestal y de fauna silvestre.

- 1.4 Mediante Oficio N°00826-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de ingreso 06 de junio de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la subsanación de las observaciones formuladas a la "Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez".
- 1.5 Mediante Oficio N°00887-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de ingreso 23 de junio de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, reitera a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la subsanación de las observaciones formuladas a la "Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez".
- 1.6 Mediante Oficio N° D000689-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de julio, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remite el Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, en donde se concluye que las nueve (09) observaciones técnicas en materia forestal y de fauna silvestre fueron absueltas.
- 1.7 Mediante Oficio N°01182-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de ingreso 11 de agosto de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, el desistimiento parcial e información complementaria al levantamiento de observaciones de la segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" y solicita ratificar la opinión técnica favorable emitida por el Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.
- 1.8 Mediante Oficio N° D000831-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 18 de agosto, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remite el Informe Técnico N° D000681-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, en donde se concluye que, en materia forestal y de fauna silvestre, se ratifica la opinión técnica emitida mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.
- 1.9 Mediante Oficio N°01528-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de ingreso 04 de octubre de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, remite a la Dirección General de Gestión Sostenible

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri





el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, información complementaria relacionada a las observaciones formuladas a la Segunda Modificación del "Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" presentado por Lima Airport Partners S.R.L solicitando opinión técnica sobre dicha información.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), con relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

2.1 SOBRE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La información complementaria a las observaciones realizadas a la Modificatoria de Estudio de Impacto Ambiental corresponde modificaciones a los componentes del proyecto enmarcado en dicho Instrumento de Gestión Ambiental:

- Se ha incluido un nuevo sistema de combustible de aviación estará conformado por una nueva planta de recepción, almacenamiento y despacho de combustible Jet A-1 y AVGAS, un nuevo sistema de hidrantes para combustible Jet A-1 alrededor del nuevo terminal y posiciones remotas en sus cercanías (incluye refuelers y sistema de hidrantes), dos (02) líneas de transmisión de 16" que conectarán la nueva planta con el sistema de hidrantes del nuevo terminal, y dos (02) líneas de conexión paralelas de 12" que conectarán el nuevo sistema de hidrantes con el sistema de hidrantes existente que actualmente sirve al terminal actual.
- Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal: el lado tierra del nuevo terminal es un sector de desarrollo urbanístico que incluye los típicos servicios que necesitan los pasajeros y visitantes de un aeropuerto, así como las empresas que dan servicios a las aeronaves. Como parte de este desarrollo, se ajustará la información sobre algunos componentes aprobados en la Primera MEIA (Walsh 2018) y otros que se van a adicionar; en consecuencia, se consideran los siguientes componentes:
 - Parqueos para distintos tipos de usuarios: pasajeros, visitantes, grupos que se movilizan en buses, empleados, y flotas de taxis (aprobado en la Primera MEIA).
 - Hotel (aprobado en la Primera MEIA).
 - Edificio de oficinas para empresas y empleados.
 - Comisaría
 - Servicios para aeronaves (i.e., centro de rampa, depósito aduanero, almacenes de carga, estación de combustible y centro de transferencia).
 - Vías de servicio en la zona del lado tierra del nuevo terminal.
- Implementación de tres nuevos hangares, a ser desarrollados por terceros (i.e., aerolíneas o empresas especializadas en la operación de hangares), los cuales



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

tendrán como función brindar servicios de mantenimiento de aeronaves, limpieza interna y externa de aeronaves, y operador de base fija (FBO, por sus siglas en inglés.)

Se contempla la implementación de los hangares N° 1 (hangar oeste) y N° 2 (hangar este), con áreas aproximadas de 30 000 m² y 20 000 m², respectivamente, así como un tercer hangar N° 3 en el terreno de Cabecera Norte (hangar Cabecera Norte) con un área aproximada de 3 500 m². Cabe indicar que los hangares este y oeste se ubicarán adyacentes a la nueva torre de control de tráfico aéreo y a la nueva base de rescate, componentes que ya fueron aprobados en la MEIA (Walsh, 2018).

Los hangares contarán con una plataforma, estacionamiento para aeronaves y equipos, oficinas, salas de descanso, talleres (e.g., para equipos, baterías, ruedas, entre otros) y almacenes. La estructura de estos hangares será de concreto y/o con estructura metálica.

- Reubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas: con respecto a la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (PTARND) aprobada en la Primera MEIA (Walsh, 2018), esta será rediseñada y reubicada en el lado aire del AIJC, al norte de la torre de control para incluir el procesamiento de las aguas azules procedentes de las aeronaves.
- Mejoras en las instalaciones de apoyo: Se contemplan una serie de mejoras en las instalaciones de apoyo aprobadas en la MEIA (Walsh, 2018), las cuales se mencionan a continuación:
 - Como parte de la Segunda MEIA, se ampliará la capacidad de la subestación principal de alta tensión, de la planta de producción de agua helada, y del centro de comunicaciones (data center y sala de acometidas de comunicaciones).
 - Se modifica la planta de generación eléctrica, el centro de manejo de aguas, y el nuevo bloque sanitario para el tratamiento de residuos del nuevo terminal (centro de manejo de residuos).
 - Se redistribuyen los edificios dentro del área aprobada para las instalaciones de apoyo.

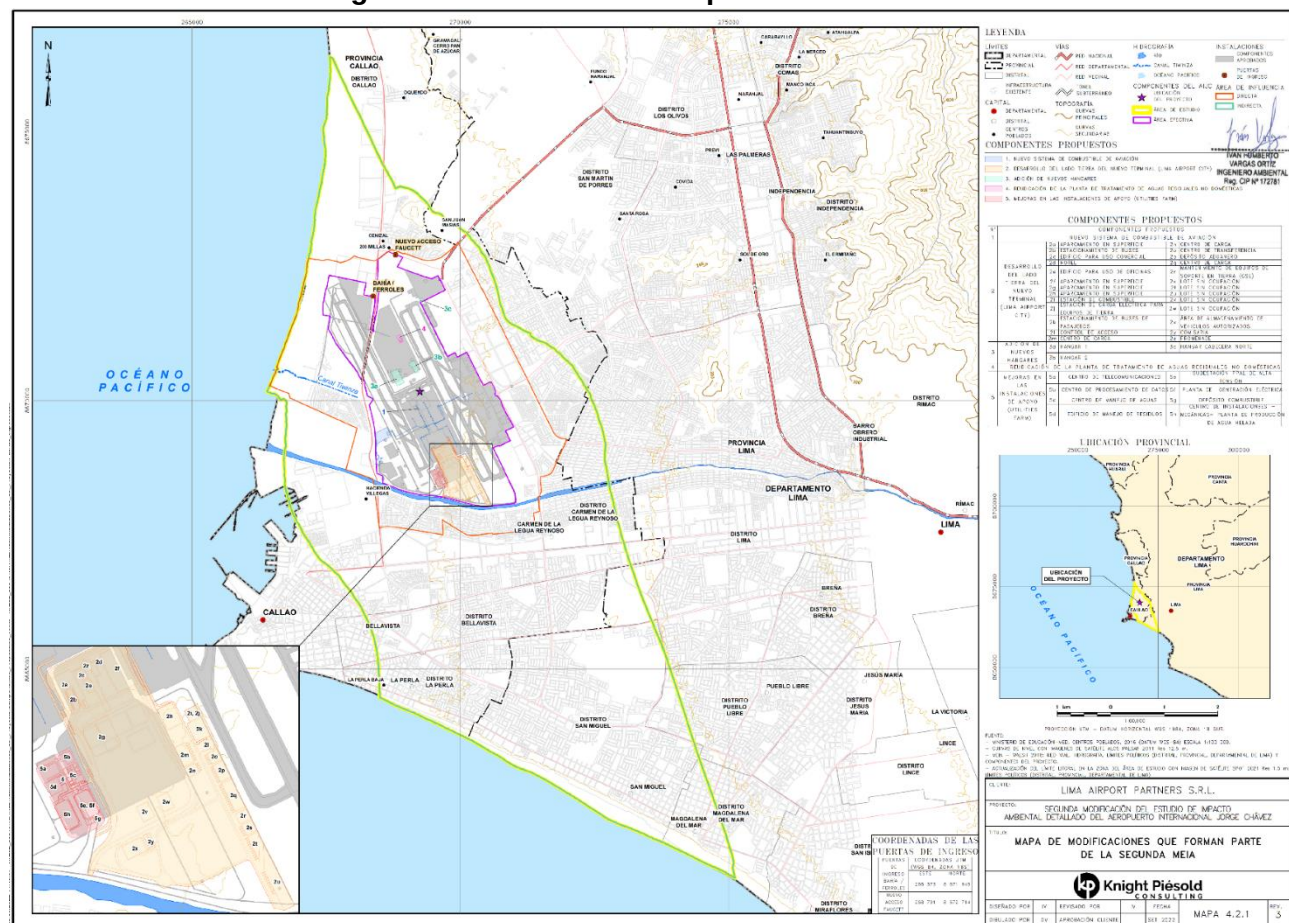
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LZZXOVY

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Figura 1. Ubicación de componentes a modificar



Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LZZXOVY



2.2 EVALUACION DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- Respecto a la información complementaria presentada, se verifica actualizaciones en los ítems de línea base biológica, identificación de impactos y medidas de manejo ambiental en función a las nuevas áreas a ocupar de los componentes descritos en la información complementaria presentada.
- La información complementaria no altera la opinión técnica emitida previamente, en materia del patrimonio forestal y de fauna silvestre.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 01528-2022-SENACE-PE/DEIN; se concluye que, en materia forestal y de fauna silvestre, se ratifica la opinión técnica emitida mediante Informe Técnico N° D000564-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento firmado digitalmente

Meylin Yutjei Vásquez Lam

Especialista de los Instrumentos de Gestión Ambiental - Fauna
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2022-0000498
Expediente N° 2022-0009665
Expediente N° 2022-0021205
Expediente N° 2022-0024132
Expediente N° 2022-0032022
Expediente N° 2022-0040799

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **A7KR1XX**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

**Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería
(OSINERGMIN)**



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - Osinergmin

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Lima, 13 de octubre del 2022

OFICIO N° 5369-2022-OS-GSE/DSHL

Expediente: 202200002374

Señora

Paola Chinen Guima

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE.

Avenida Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión de la Segunda Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Referencia : Oficio N° 01525-2022-SENACE-PE/DEIN, recibido el 04 de octubre del 2022.

Nos dirigimos a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual nos solicita emitir opinión de la información presentada por la empresa Lima Airport Partners S.R.L. para la Segunda Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) relacionada con el proyecto denominado “Ampliación y operación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”, a desarrollarse en el Callao.

En este sentido, adjuntamos copia del Informe N° 1661-2022-OS-GSE/DSHL, en el cual se presenta el resultado de la evaluación efectuada, a efectos de que tome en cuenta las conclusiones realizadas en el resultado final de la evaluación integral que deba realizar vuestra Entidad.

Atentamente,

Firmado Digitalmente
por: ISUSI VARGAS
Pedro Javier FAU
20376082114 hard
Fecha: 13/10/2022
08:57:15

Pedro Isusi Vargas

Gerente de Supervisión
de Hidrocarburos Líquidos

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web <https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/> ingresando el código 7xtVynhVvb

INFORME

Lima, 12 de octubre del 2022

Expediente: 202200002374**1661-2022-OS-GSE/DSHL**

A : Gerente de División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos

De : Jefe de Plantas y Refinerías de Hidrocarburos Líquidos

Asunto : Opinión relacionada con la 2da modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Referencia : Oficio N° 01183-2022-SENACE-PE/DEIN, recibido el 11 de agosto del 2022.

1. Objetivo

Emitir opinión de la información presentada por la empresa Lima Airport Partners S.R.L. registrado con escrito N° 202200002374 de fecha 11 de agosto del 2022, remitido mediante oficio N° 01183-2022-SENACE-PE/DEIN por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, relacionada con la absolución de observaciones en el trámite de la 2da modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

2. Base Legal

- 2.1. Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM.
- 2.2. Reglamento de Seguridad en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM y modificatorias.
- 2.3. Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivado de los Hidrocarburos aprobado por D.S. N° 045-2001-EM.
- 2.4. Decreto Supremo N° 036-2020-EM, que modificó el artículo 20° del Reglamento de Seguridad en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por D.S. N° 043-2007-EM.
- 2.5. Resolución Directoral N° 129-2021-MINEM/DGH.

3. Antecedentes

- 3.1. Mediante escrito de registro N° 202200002374 del 06 de enero del 2022, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE remitió a Osinergrmin el expediente de la 2da Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, para su evaluación correspondiente.
- 3.2. La 2da MEIAd presentado por la empresa Lima Airport Partners S.R.L. para el proyecto denominado "Ampliación y operación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" a desarrollarse en el Callao, está sujeto a que Osinergrmin emita opinión en relación con la implementación de un nuevo sistema de abastecimiento de combustibles de aviación, de

- acuerdo a lo requerido por el artículo 49° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC¹.
- 3.3. Mediante Oficio N° 418-2022-OS-GSE/DSHL notificado el 27 de enero del 2022, se trasladó al SENACE el Informe N° 106-2022-OS-GSE/DSHL con las observaciones a la información remitida el 06 de enero del 2022.
- 3.4. Mediante escrito recibido el 06 de junio del 2022, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE remitió a Osinerghmin el expediente de la 2da Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, con la subsanación de los hallazgos relacionados.
- 3.5. Mediante Oficio N° 3181-2022-OS-GSE/DSHL notificado el 16 de junio del 2022, se trasladó al SENACE el Informe N° 962-2022-OS-GSE/DSHL con las observaciones a la información remitida el 06 de junio del 2022.
- 3.6. Mediante escrito y carta 01183-2022-SENACE-PE/DEIN recibido el 11 de agosto del 2022, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE remitió a Osinerghmin el expediente de la 2da Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, con el desistimiento de la fase año 2035 y la subsanación de los hallazgos relacionados.
- 3.7. Mediante Oficio N° 4394-2022-OS-GSE/DSHL notificado el 22 de agosto del 2022, se trasladó al SENACE el Informe N° 1346-2022-OS-GSE/DSHL con el análisis de la información recibida el 11 de agosto del 2022.
- 3.8. Con oficio N° 1295-2022-SENACE-PE/DEIN recibido el 24 de agosto del 2022, el SENACE hizo traslado de la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN y el Informe N° 00826-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de agosto de 2022, mediante la cual resuelve declarar IMPROCEDENTE la solicitud de evaluación de la Segunda Modificación del “Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”; presentado por Lima Airport Partners S.R.L; para conocimiento y fines correspondientes.
- 3.9. Mediante oficio N° 1487-2022-SENACE-PE/DEIN recibido el 24 de agosto del 2022, el SENACE hizo traslado de la Resolución Directoral N° 00145-2022-SENACE-PE/DEIN y el Informe N° 00939-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 26 de setiembre de 2022, mediante la cual resuelve declarar FUNDADO el recurso de reconsideración y dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 00128-2022-SENACE-PE/DEIN, debiendo continuarse con la solicitud de evaluación de la Segunda Modificación del “Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”; presentado por Lima Airport Partners S.R.L.
- 3.10. Mediante oficio N° 1525-2022-SENACE-PE/DEIN recibido el 04 de octubre del 2022, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE remitió a Osinerghmin información complementaria presentada con carta C-LAP-GSO-2022-631 relacionada con el expediente de la 2da Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

¹ Artículo 49° del D.S. 004-2007-MTC: (...) Las autoridades a las que se les haya requerido opinión técnica, deberán emitir dicha opinión, en el plazo máximo de treinta (30) y cuarenta y cinco (45) días hábiles de recibida la solicitud de opinión por la entidad, para los casos de EIA-sd y EIA-d, respectivamente. En ambos casos, las entidades opinantes cuentan con diez (10) días hábiles para evaluar y pronunciarse sobre la subsanación o levantamiento de observaciones que presente del titular (...)

- 3.11. Con fecha 11 de octubre del 2022, se sostuvo reunión virtual convocada por SENACE, a cuya consulta realizada, indicaron que el MEIA-d remitido en link el 04 de octubre del 2022 en carta 1525-2022-SENACE-PE/DEIN, solamente ha sido retirado el horizonte 2035, no afectando lo plasmado en otros componentes.

4. Desarrollo

4.1 Del alcance de la modificatoria del EIA

De la revisión de la documentación remitida, el alcance de la 2da MEIAd presentado por la empresa Lima Airport Partners S.R.L., para el proyecto denominado “Ampliación y operación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”, es el siguiente:

- ✓ Registro de las acciones del Proyecto que van a generar impactos sobre los diferentes elementos o factores ambientales y socioeconómicos.
- ✓ Implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales.
- ✓ Implementación de un nuevo sistema de combustible de aviación.
- ✓ Desarrollo del lado tierra del nuevo terminal.
- ✓ Implementación de nuevos hangares.
- ✓ Modificación de componentes menores (p.ej., instalaciones de apoyo, planta de tratamiento de aguas residuales).

El nuevo sistema de combustible de aviación contempla lo siguiente:

- ✓ Sistema de recepción (Jet A-1, AVGAS 100LL y diésel B5-S50).
- ✓ Sistema de almacenamiento y distribución: Jet A-1, AVGAS 100LL y diésel B5-S50. Incluye sistema de captación de vapores para el combustible AVGAS 100LL.
- ✓ Sistema de abastecimiento: red hidrante, líneas de transmisión y estaciones de recarga de refuelers para Jet A-1, dispensador para AVGAS 100LL y dispensador para diésel B5-S50.
- ✓ Tuberías de transmisión que permitan interconectar el nuevo sistema hidrante con el sistema hidrante y estaciones remotas preexistentes.
- ✓ Sistemas especiales (detección de fugas, protección catódica, parada de emergencias, control, puesta a tierra, contra incendios y seguridad).
- ✓ Sistemas complementarios (edificio administrativo y de control, edificio de mantenimiento y estación de pruebas de vehículos de servicio y refuelers)

4.2 Del desistimiento fase 2035

Mediante Oficio N° 01183-2022-SENACE-PE/DEIN y 1525-2022-SENACE-PE/DEIN recibidos el 11 de agosto y 04 de octubre del 2022, SENACE informa del desistimiento parcial del procedimiento de evaluación ambiental de la “Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez” (Segunda MEIA-d), en el extremo referido, única y exclusivamente, a la “implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales” y remite un nuevo MEIA-d.

El desistimiento corresponde a la implementación de la estrategia de operación dual temporal de los terminales, siendo que la implementación de la infraestructura contemplada en la fase año 2035, será implementada en la fase año 2025, a excepción de la operación dual temporal, que no se implementará.

Siendo así, las facilidades relacionadas con dicho cambio, en el ámbito de competencia del Osinerghmin, se refiere a la instalación del sistema de red hidrantes y facilidades, en todas sus etapas, hasta el año 2025, lo cual no afecta la presente evaluación.

4.3 De la evaluación

De la información remitida, se verificó que la misma se enfoca en actividades ambientales, no habiéndose evaluado riesgos asociados a las actividades del sub sector hidrocarburos (ver numeral 4.1 del presente informe), tanto internos como externos, relacionados con el nuevo sistema de combustible de aviación.

Independientemente de lo plasmado en párrafo precedente, se tiene:

Ítem	Del análisis de la información presentada:
1	<u>Hallazgo 1</u> - De acuerdo al documento 133550-2021-61782-Capítulo 8_Rev. 0, indica que: <i>con el fin de evitar fugas de hidrocarburos que puedan alcanzar el suelo, el diseño de este componente contempla un sistema para detectar fugas en todo el tramo de tuberías por donde circulará el combustible, además de contar con un sistema de protección catódica para evitar la corrosión de las tuberías y tanques de almacenamiento, y cuenta con válvulas de aislamiento de doble bloqueo y purga del sistema de parada de emergencias (EFSO, por sus siglas en inglés). Asimismo, los tanques estarán en un dique de contención con capacidad volumétrica para contener el 110% del tanque de mayor capacidad; este dique contará con diques intermedios, así como válvulas de control de flujo.</i> Asimismo, en el documento 133550-2021-61782-Capítulo 8_Rev., se contempla como medida de protección contra incendios lo siguiente: <i>Los tanques de almacenamiento deberán contar con sello de protección con geomembrana para evitar contaminación del suelo en caso de pérdida de contención en el fondo del tanque; lo cual debe ser revisado y/o modificado, de ser el caso.</i> Sin embargo, a efectos de que, ante un hipotético derrame por el fondo de los tanques de almacenamiento y no se afecte la napa freática, no indica expresamente que cumplirá con el Apéndice I (APPENDIX I-UNDERTANK LEAK DETECTION AND SUBGRADE PROTECTION) del estándar API 650, edición vigente, según lo requiere el artículo 42° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM, en lo relacionado al sistema de contención y de detección de fugas con que deben contar los tanques de almacenamiento. - De acuerdo al documento 133550-2021-61782-Capítulo 8_Rev. 0, indica que no incluye el Plan de Respuesta a Emergencias dentro del estudio ambiental ya que dicho requerimiento fue derogado mediante el artículo único de la Disposición Complementaria Derogatoria del D.S. N° 023-2018-EM, norma que modifica el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante D.S. N° 039-2014-EM. Asimismo, expresa que el citado documento de uso específico para la nueva planta será presentado a la autoridad competente para su aprobación de conformidad con lo dispuesto en el D.S. N° 036-2020-EM y los lineamientos descritos en la R.D. N° 129-2021-MINEM/DGH. Sin embargo, es preciso mencionar que, los tipos de contingencias y sus procedimientos plasmados en el Plan de Respuesta a Emergencias se realizan de acuerdo a lo que determine el Estudio de Riesgos de Seguridad, el mismo que también debe ser realizado de conformidad con lo dispuesto en el D.S. N° 036-2020-EM y los lineamientos descritos en la R.D. N° 129-2021-MINEM/DGH. Debido a ello, no se puede emitir opinión de los tipos de emergencia, procedimientos, respuesta, medidas de prevención, control y mitigación plasmados desde el numeral 8.4 al 8.8 – Plan de Contingencias.

Ítem	Del análisis de la información presentada:
	3. No se menciona el sistema de contención de derrames en las islas de despacho remoto, el cual servirá para la carga de Refuelers. Tampoco se visualiza en la tabla 8.4.5.2: Descripción de emergencias. 4. Hace mención que contará con “<i>estación de pruebas de vehículos de servicio y refuelers</i>”. Sin embargo, no se tiene mayor descripción del mismo y su ubicación, lo cual debe contemplarse en los documentos relacionados. 5. No se menciona al sistema de tratamiento primario con que debe contar la nueva planta de combustibles. En efecto, según el literal d) del artículo 40° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM, toda el agua que drena de las Instalaciones para Almacenamiento de hidrocarburos y que de alguna manera arrastra hidrocarburos, deberá ser procesada mediante sistemas de tratamiento primario como mínimo. 6. En el documento 133550-2021-34881-Capítulo 7_Rev. 0, tampoco se hace mención a los requerimientos realizados previamente. <u>Análisis de la información presentada el 06 de junio del 2022</u> 1. En relación al sistema de contención y detección de fugas, además de contar con un sistema de protección catódica para evitar la corrosión de los tanques de almacenamiento, instalar válvulas de aislamiento de doble bloqueo y purga del sistema de parada de emergencias (EFSO, contar con dique de contención con capacidad volumétrica para contener el 110% del tanque de mayor capacidad, incluido diques intermedios, incorpora lo siguiente: <i>En el Capítulo 4 “Descripción del Proyecto: “Igualmente, los tanques cumplirán con el Anexo I del API 650 en lo referente al sistema de contención y detección fugas”. El mismo contenido se incorporó en Capítulo 4 “Descripción del Proyecto”, Sección “Sistema de detección de fugas”.</i> <i>También se incluyó en el Capítulo 8 “Estrategia de manejo ambiental”, Sección 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa”, un ítem de medidas de protección para el control de derrames, en el cual se describió el siguiente texto:</i> <i>“Los tanques de almacenamiento de Jet A-1 cumplirán con el Anexo I del API 650 en lo referente al sistema de contención y detección fugas, de conformidad con lo requerido en el artículo 42° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM”.</i> Por lo que, se evidencia que, ante un hipotético derrame por el fondo de los tanques de almacenamiento y no se afecte la napa freática, indica expresamente que cumplirá con el Apéndice I (APPENDIX I-UNDERTANK LEAK DETECTION AND SUBGRADE PROTECTION) del estándar API 650, edición vigente, según lo requiere el artículo 42° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM, en lo relacionado al sistema de contención y de detección de fugas con que deben contar los tanques de almacenamiento. Conforme. 2. En relación al Estudio de Riesgos de Seguridad y Plan de Respuesta a Emergencias, en el Capítulo 8 “Estrategia de manejo ambiental”, Sección 8.4 “Plan de contingencias”, indica que el “Plan de Respuesta a Emergencias” se desarrollará de acuerdo con lo que determine el “Estudio de Riesgos de Seguridad”, el mismo que también será elaborado de conformidad con lo dispuesto en el D.S. N° 036-2020-EM y los lineamientos descritos en la R.D. N° 129-2021-MINEM/DGH, los cuales deben ser presentados al Osinergrmin en la oportunidad plasmada en la Resolución del Consejo Directivo del Osinergrmin N° 088-2022-OS/CD. Conforme. 3. En el Capítulo 8 “Estrategia de manejo ambiental”, sección 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa”, el ítem “Medidas de protección para el control de derrames en la planta de combustible y estaciones remotas de recarga de refuelers en

Ítem	Del análisis de la información presentada:
	plataforma”, se han descrito los sistemas de contención tanto de la planta de combustible como de las estaciones remotas de recarga de refuelers en plataforma. Se incluyó el siguiente texto: ○ Las áreas de recepción de tuberías, plataformas (filtración, bombeo del sistema hidrante y estación del tanque de combustible utilizado para las pruebas de vehículos de servicio y refuelers) y zona de almacenamiento de combustibles diésel y AVGAS 100LL (ambos tanques de doble pared), estarán provistas de medios de contención secundaria en forma de plataformas de concreto con bordillo. Sin embargo, no describe a que tanques de combustibles de diésel y de AVGAS 100 LL se refiere, ubicación y tampoco plasma la norma aplicable, por lo que no se puede fiscalizar lo plasmado. ○ Para el área de almacenamiento de los tanques de Jet A-1, indica que “las áreas de carga de refuelers (en planta y remotas) y descarga de camiones cisterna, así como la posición de estacionamiento de los vehículos de servicio y refuelers, estarán provistas de contención secundaria dimensionada”. Sin embargo, no queda claro a que contención secundaria se refiere y tampoco plasma la norma aplicable, por lo que no se puede fiscalizar lo plasmado. No conforme. 4. En relación a la “estación de pruebas de vehículos de servicio y refuelers”, indica que la misma se describe en el Capítulo 4 “Descripción del Proyecto”, Sección “Estación de pruebas para vehículos de servicio y refuelers”, la cual muestra su ubicación en la Figura 4.4.2.30. Sin embargo, no indica a que “pruebas de vehículos y refuelers” se refiere y tampoco plasma la norma aplicable, ya que en una Planta no se hacen pruebas, por lo que no se puede fiscalizar lo plasmado. No conforme. 5. En relación al sistema de tratamiento primario con que debe contar la nueva planta de combustibles, requerido por el literal d) del artículo 40° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM, en el Capítulo 8 “Estrategia de manejo ambiental”, Sección 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa” - “Medidas de protección para el control de derrames en la planta de combustible y estaciones remotas de recarga de refuelers en plataforma”, indica que contará con unos depósitos de contención de concreto que funcionan como tanques de asentamiento, los cuales cumplirían con el sistema de tratamiento primario, además de instalar un skimmer. Sin embargo, dicho sistema deberá ser verificado en la etapa de obtención de Informe Técnico Favorable de Instalación del proyecto. Conforme. 6. Ha realizado modificaciones a los documentos presentados, pero aún persisten requerimientos. <u>Análisis de la información presentada el 11 de agosto y 04 de octubre del 2022</u> 1. En relación al sistema de contención y detección de fugas, subsanado según Oficio N° 3181-2022-OS-GSE/DSHL. 2. En relación al Estudio de Riesgos de Seguridad y Plan de Respuesta a Emergencias, subsanado según Oficio N° 3181-2022-OS-GSE/DSHL. 3. En el Capítulo 8 “Estrategia de manejo ambiental”, sección 8.4.5.3 “Diseño del plan de contingencia para el área de influencia directa”, el ítem “Medidas de protección para el control de derrames en la planta de combustible y estaciones remotas de recarga de refuelers en plataforma”, se han descrito los sistemas de contención tanto de la planta de combustible como de las estaciones remotas de recarga de refuelers en plataforma. Sin embargo, aclara que en las islas de despacho remoto no se tendrán tanques de combustible. ○ En el numeral 4.4.2.2 “descripción del proyecto”, se verifica que los únicos tanques del proyecto serán los que se ubiquen en la Planta de Abastecimiento. Además, menciona que

Ítem	Del análisis de la información presentada:
	contarán con un tanque de combustibles AVGAS 100LL (tipo cilíndrico horizontal de 45 m3 de capacidad) y de un tanque de combustible Diésel B5 S50 (tipo cilíndrico horizontal de 76 m3 de capacidad). Este último contará con una barrera física que la separa de la futura Planta de Abastecimiento, para ser inscrito como Consumidor Directo. También establece los procedimientos y autorizaciones que obtendrá en Osinergrmin. Conforme. En las medidas de protección para el control de derrames en la planta de combustible y estaciones remotas de recarga de refuelers en plataforma, se describen los componentes de los sistemas de contención en los tanques, islas y estaciones remotos. Las islas remotas contarán con un sistema de contención secundaria (bordillos). Conforme. 4. En relación a la “<i>estación de pruebas de vehículos de servicio y refuelers</i>”, indica que la misma se describe en el Capítulo 4 “Descripción del Proyecto”, Sección “Estación de pruebas para vehículos de servicio y refuelers”, la cual muestra su ubicación en la Figura 4.4.2.30. Es así que, en la estación de pruebas de vehículos de servicio y refuelers, o banco de pruebas de vehículos, está referida a las pruebas de simulación de las condiciones de abastecimiento de combustible a las aeronaves con el propósito principal de verificar en los vehículos (refuelers y de servicio), la válvula de control de presión, considerando que la presión máxima de recarga de combustible a las aeronaves se da a una presión máxima de 50 psi. Esta estación cumplirá con los requisitos previstos en los estándares EI 1540 y EI 1560. Conforme. 5. En relación al sistema de tratamiento primario con que debe contar la nueva planta de combustibles, requerido por el literal d) del artículo 40° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM, subsanado según Oficio N° 3181-2022-OS-GSE/DSHL. 6. Ha realizado modificaciones a los documentos presentados, pero aún persisten requerimientos. <u>Conclusión</u> Requerimientos subsanados.

5. Conclusiones

- 5.1 Luego de la evaluación de la información presentada por la empresa Lima Airport Partners S.R.L. registrado con escrito N° 202200002374, remitidos por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE mediante oficios N° 0011-2022-SENACE-PE/DEIN, 00824-2022-SENACE-PE/DEIN, 01183-2022-SENACE-PE/DEIN y 1525-2022-SENACE-PE/DEIN, para el proyecto denominado “Ampliación y operación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”, se concluye que los requerimientos del numeral 4.2 del presente informe han sido absueltos.
- 5.2 El análisis de riesgos y plan de contingencias presentados en el trámite de la 2da modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, no han sido evaluados, por cuanto la empresa Lima Airport Partners S.R.L. indica, en el ámbito de competencia del Osinergrmin, los mismos serán elaborados de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 036-2020-EM y los lineamientos descritos en la Resolución Directoral N° 129-2021-MINEM/DGH; Estudio de Riesgos de Seguridad y Plan de Respuesta a Emergencias que deben ser presentados al Osinergrmin en la oportunidad plasmada en la Resolución del Consejo Directivo del Osinergrmin N° 088-2022-OS/CD.
- 5.3 Las modificaciones planteadas y desistimiento, no afectan la evaluación y requerimientos del presente informe, en el ámbito de competencia del Osinergrmin.

- 5.4 La empresa Lima Airport Partners S.R.L. se encuentra en la obligación de cumplir con la normativa aplicable del subsector hidrocarburos, en lo relacionado al proyecto del nuevo sistema de combustible de aviación, lo cual será verificado en los tramites que realice ante Osinergrmin a efectos de obtener los permisos relacionados que le permitan construir y operar dicha instalación.

6. Recomendación

Comunicar al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE el presente informe, con el fin de que se tome en cuenta las conclusiones realizadas en el resultado final de la evaluación integral que deba realizar dicha Entidad.



Firmado Digitalmente
por: GONZALES
VERA Victor Hugo
FAU 20376082114 soft
Fecha: 12/10/2022
16:08:55



Firmado Digitalmente
por: CABALLERO
CALLE Jorge Enrique
FAU 20376082114 hard
Fecha: 12/10/2022
20:12:36

Ing. Victor Hugo González Vera
Especialista en Plantas y Refinerías
División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos

Ing. Jorge Enrique Caballero Calle
Jefe de Unidad de Supervisión de Plantas y Refinerías
División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos