



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12999313998875

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00010-2021-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **ARTURO MARCOS SILVA ELIZALDE**
Líder de Proyectos
- JUAN MIGUEL CÁRDENAS DE LA CRUZ**
Especialista en Ingeniería I
- EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA**
Especialistas en Sistemas de Información Geográfica I
- MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO**
Especialista I en Biología
- HUMBERTO CRUZ CORONEL**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Civil Nivel II
- VICKY VANESSA CALDERÓN CASAS**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales Nivel II
- WALTER JONATHAN GUTIERREZ CHAMPAC**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II
- CYNTHIA PAOLA PORTUGAL GUEMBES**
Nómina de Especialistas - Especialista en Sociología Nivel II
- CRIZIA MARÍA PIZARRO BREÑA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Derecho Nivel III
- ASUNTO** : Evaluación de la Solicitud del "*Informe Técnico Sustentatorio para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCh)*", presentado por Lima Airport Partners S.R.L
- REFERENCIA** : T-ITS-00169-2020 (06.11.2020)
- FECHA** : Miraflores, 07 de enero de 2021

Nos dirigimos a usted con relación al Trámite de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-ITS-00169-2020, de fecha 06 de noviembre de 2020, Lima Airport Partners S.R.L (en adelante, el Titular), remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace), el "*Informe Técnico*



Sustentatorio para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCh)" (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a Knight Piésold Consultores S.A. como la consultora encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2. Mediante Oficio N° 00779-2020-SENACE-PE/DEIN¹ de fecha 10 de noviembre de 2020, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00780-2020-SENACE-PE/DEIN² de fecha 10 de noviembre de 2020, 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 el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00781-2020-SENACE-PE/DEIN³ de fecha 10 de noviembre de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, **DGAC-MTC**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.5. Mediante DC-1 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 19 de noviembre de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000852-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000449-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, por el cual concluye que existen observaciones, en materia de su competencia, que deben ser analizadas, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.8 del referido informe.
- 1.6. Mediante DC-2 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 24 de noviembre de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 2056-2020-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 1280-2020-ANA-DCERH, por el cual se emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.
- 1.7. Mediante DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 24 de noviembre de 2020, la DGAC-MTC remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 426-2020-MTC/12.04 al cual adjunta el Informe Técnico N° 199-2020-MTC/12.04.AGA, mediante el cual se emite opinión técnica sobre el ITS en el marco de sus competencias.
- 1.8. Mediante Auto Directoral N° 00250-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 01 de diciembre de 2020, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio descritas en el Informe N° 00892-2020-SENACE-PE/DEIN, en un plazo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.9. Mediante DC-4 del T-ITS-00169-2020 de fecha 14 de diciembre de 2020, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación de plazo para levantar las observaciones formuladas al ITS, la misma que fue concedida mediante Informe N° 00928-2020-

¹ Notificado el 10 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04616-2020-SENACE.

² Notificado el 10 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04612-2020-SENACE.

³ Notificado el 10 de noviembre de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 04618-2020-SENACE.



SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de diciembre de 2020, notificado con Auto Directoral N° 00261-2020-SENACE-PE/DEIN.

- 1.10. Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 21 de diciembre de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta C-LAP-GSO-2020-283, a través de la cual presentó la información destinada a subsanar las observaciones formuladas a través del Informe N°00892-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.11. Mediante Oficio N° 00967-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de noviembre de 2020, la DEIN Senace trasladó a la DGAC-MTC la subsanación de observaciones presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica final en los aspectos de su competencia.
- 1.12. Mediante Oficio N° 00968-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de diciembre de 2020, la DEIN Senace trasladó al SERFOR la subsanación de observaciones presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica final en los aspectos de su competencia.
- 1.13. Mediante DC-6 del Trámite T-ITS-00169-2020, el Titular remitió la carta C-LAP-GSO-2020-286 de fecha 30 de diciembre de 2021, conteniendo información complementaria, destinada a subsanar las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio descritas en el Informe N° 00892-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.14. Mediante DC-7 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 04 de enero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D001112-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000616-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, por el cual se concluye que de un total de ocho (08) observaciones, todas fueron absueltas.
- 1.15. Mediante DC-8 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 07 de enero de 2021, la DGAC-MTC remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 008-2021-MTC/12.04 al cual adjunta el Informe Técnico N° 001-2021-MTC/12.04.AGA, mediante el cual emite recomendaciones en aspectos de su competencia y que deberán ser recogidos por el Titular.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS, debiéndose verificar, por un lado, que se cumpla con uno de los tres (3) supuestos que la normativa vigente le exige a éste instrumento de gestión ambiental; y por el otro lado, que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, las cuales fueron remitidas al Titular mediante informe N° 000892-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 01 de diciembre de 2020, puedan considerarse absueltas con la documentación que obra en el expediente; ello con la finalidad de: i) otorgar conformidad al ITS propuesto, conforme a las normas vigentes en la materia, ii) no otorgar conformidad al ITS propuesto; o en su defecto, ii) declarar su improcedencia.

2.2 Justificación técnica del ITS

Las modificaciones del ITS se basan en lo siguiente:

- Modificación de las operaciones aeronáuticas
- Adición de parque logístico en Cabecera Norte



- Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación
- Adición de una línea de agua para extinción de incendios

El presente ITS plantea: i) la Modificación de las operaciones aeronáuticas, ii) la Adición de parque logístico en Cabecera Norte, iii) Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación, y iv) Adición de una línea de agua para extinción de incendios, los que se enmarcan en el supuesto de aplicación de modificación y/o ampliación a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso que cuenten con Certificación Ambiental vigente, y se estima que los impactos ambientales previstos por estas modificaciones serán no significativos.

2.3 Evaluación normativa del ITS presentado

2.2.1 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 Senace⁴.

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, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁵, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar el ITS presentado por el Titular.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en lo estipulado en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG) que dispone: “Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitas al debido

⁴ 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.

⁵ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.



procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo más 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”.

Asimismo, corresponde recalcar que en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, consignado en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con el artículo 65° de la misma norma, 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 67 del referido cuerpo normativo.

2.2.3 Sobre la evaluación normativa del ITS

El artículo 20 del RPAST regula las disposiciones correspondientes al Informe Técnico Sustentatorio en el Sector Transportes, conforme se indica:

“Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio

Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.

La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones”.

Asimismo, 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 de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM; establece:

“Artículo 51. Modificación del estudio ambiental (...)



51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido.”⁶

En esa línea, el 22 de enero de 2020 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se dispone que el Titular de un proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

“Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos

El titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio – ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, el mismo que es evaluado por la autoridad ambiental competente”.

Asimismo, establece un listado conteniendo los supuestos de aplicación del ITS, el mismo que al no ser limitativo contempla la posibilidad de que la autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del RPAST, como se indica a continuación:

"Artículo 2.- Supuestos de aplicación

El titular del proyecto de inversión y/o actividades del Sector Transportes solicita la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines;*
- b) Mejoras tecnológicas que no impliquen reemplazo de equipos por obsolescencia o eficiencia que hayan sido consideradas en el estudio ambiental aprobado;*
- c) Ampliaciones de los Depósitos de material excedente y canteras;*
- d) Nuevo carril o ensanchamiento de vía, que no conlleve la modificación del área de influencia, ni implique actividades de desbosque o voladuras y*

⁶

La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde su aplicación debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143° del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.



cuyos impactos caracterizados sean iguales o menores a los determinados en el estudio ambiental aprobado.

La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que los impactos ambientales negativos son no significativos.”

En tal sentido, de conformidad con lo antes mencionado, se colige que el Titular de un determinado proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones a dicho proyecto y/o a las actividades en curso, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar, antes de iniciar sus obras, un ITS ante la autoridad competente, constituyendo una condición esencial para su procedencia que, el impacto ambiental negativo previsto sea no significativo, lo cual deberá ser debidamente fundamentado.

En el presente caso, mediante la Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de octubre de 2018, la DEIN SENACE aprobó la “Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”; con lo cual se acredita que el Proyecto cuenta con certificación ambiental.

Asimismo, el Titular señaló que el ITS se encuentra en el supuesto de modificación y/o ampliación a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso, cumpliendo con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del RPAST.

En ese sentido, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular, a fin de determinar si las modificaciones propuestas se enmarcan en alguno de los supuestos de la normativa sectorial aplicable a un ITS del sector Transportes, o si se trata de un supuesto distinto; y si en efecto el impacto ambiental negativo previsto no es significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado.

2.4 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por Kinight Piésold Consultores S.A. y se encuentra suscrita por los profesionales listados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Relación de Profesionales responsables del estudio

Nombres y Apellidos	Profesión	Registro
Egardo Moisés Enríquez Travezaño	Biólogo	CBP N° 6744
Iván Humberto Vargas Ortiz	Ingeniero Ambiental	CIP N° 172781
Sinthya Noemí Mejía Chirinos	Ingeniero Ambiental	CIP N° 162496

Fuente: Expediente T-ITS-00169-2020



2.5 Situación Actual del Proyecto

2.5.1 Características Técnicas Generales del Proyecto con EIA-d aprobado

Los componentes principales aprobados en la MEIA-d 2018 están comprendidos en dos áreas funcionales: Lado aéreo para uso y servicio de las aeronaves, y lado terrestre para uso y servicio de pasajeros y personal.

Asimismo, tienen las instalaciones complementarias conformadas por: Instalaciones de manejo de carga, instalaciones de apoyo y líneas de servicio, e instalaciones de servicio aeroportuario.

2.5.1.1 Lado aéreo (airside), para uso y servicio de las aeronaves

El Lado Aéreo considera los siguientes componentes:

- Pista de despegue/aterrizaje N°2.
- Sistema de drenaje y subdrenaje.
- Sistema de calles de rodaje.
- Plataforma de Estacionamiento de Aeronaves.
- Vías de servicio.
- Torre de control de tráfico aéreo.
- Estación de bomberos y base de rescate.
- Sistemas de Ayuda Luminosas y Ayudas a la Aeronavegación.
- Prueba de motores.

2.5.1.2 Lado terrestre (landside) para uso y servicio de pasajeros y personal

El Lado Terrestre considera la construcción de los componentes:

- Edificio del terminal.
- Caminos de acceso interno
- Estacionamiento vehicular.

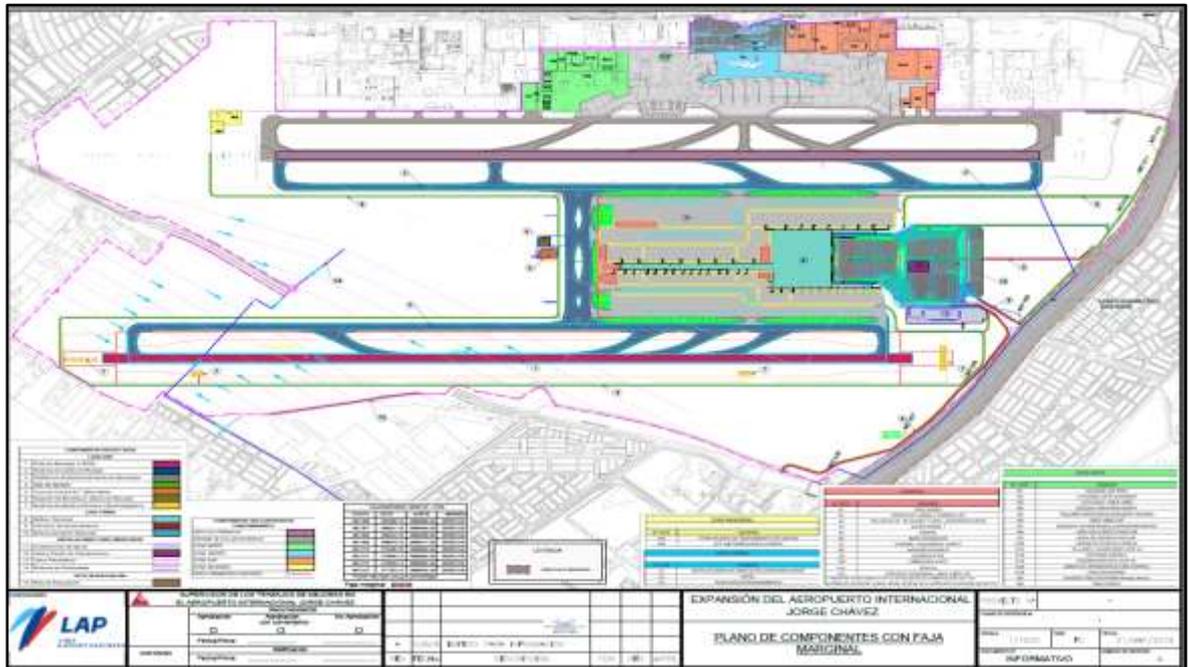
2.5.1.3 Instalaciones complementarias

El proyecto de ampliación comprende las siguientes instalaciones complementarias:

- Instalaciones de Apoyo (Áreas de Servicio y Líneas de Servicio) Edificios: Mecánicos, Eléctricos, Sanitarios, de Comunicaciones y Área de Vestuarios.
- Hoteles y Centro de Convenciones.
- Cerco Perimétrico.
- Ruta de evacuación.
- Instalaciones de carga de bodega, para materiales y bienes transportados en la zona inferior de las aeronaves de pasajeros.



Figura N° 01. Ubicación de Componentes Aprobados MEIA 2018



2.5.1.4 Demanda y fuentes de agua de abastecimiento de agua aprobada para las etapas de construcción y operación

Las MEIA-d (Walsh 2018) consideró el abastecimiento de agua en dos fases:

Etapa de construcción

Se indica que el abastecimiento de agua para bebida para las oficinas, patios de máquinas, talleres, almacenes y plantas industriales, será a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente de acuerdo con los requerimientos. Donde se empleará un volumen de agua de 2 200 m³/año.

El abastecimiento de agua para la fase constructiva será proporcionado por una Empresa Prestadora de Servicios (EPS) mediante camiones cisterna, que abastecerán los frentes de trabajo del Proyecto. Siendo el volumen de agua aproximado de 5 009 240 m³ a utilizar en total, durante los cinco años de la etapa de construcción.

Etapa de operación

El Proyecto considera la perforación de un pozo adicional tubular con un caudal estimado de 17,5 L/s (272 495 m³/año). Siendo la demanda de agua total aprobada para el Proyecto, considerado en la MEIA (Walsh 2018), de un volumen de 2 010 916 m³/año.

Asimismo, el AIJC tiene dos pozos en operación con licencias aprobadas (R.A. N° 195-2001-AG-DRA.LC/ATDR.CHRL y R.A. N° 335-2005-AGDAM/ ATDR.CHRL) los cuales cubren la demanda actual de operación, con volúmenes otorgados de 981 558 m³/año (pozo 1) y 756 864 m³/año (pozo 2).



2.5.1.5 Sistema de agua para extinción de incendio.

La ampliación del AIJCh comprende instalaciones complementarias nuevas, siendo éstas:

- Instalaciones de apoyo en áreas de servicio (edificios mecánicos, eléctricos, sanitarios, de comunicaciones y áreas de vestuario) y líneas de servicio (las redes exteriores a los edificios, como agua, desagüe, electricidad, comunicaciones, gas, agua helada, y extinción de incendios).
- Hotel y centro de convenciones.
- Cerco perimétrico.

Respecto del sistema de abastecimiento y distribución de agua se indica que el suministro se realiza desde los tanques cisterna principales, mediante un sistema de bombeo, brindando suministro directo hacia las zonas del aeropuerto. Asimismo, cuenta con una línea auxiliar de agua para extinción de incendios que conecta la planta central de servicios con el Terminal, además de grifos contra incendios adicionales.

2.6 Descripción del ITS

2.6.1 Situación proyectada con el ITS

El ITS tiene como objetivo la optimización de las operaciones del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCh), mediante la modificación, adición, reubicación y ampliación de componentes auxiliares aprobados en los IGA vigentes. (MEIA) del AIJC (Walsh, 2018), R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN.

a. Ubicación

El proyecto del ITS se ubica en el Área de Concesión del AIJC, 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. Políticamente; en la Región Callao, Provincia Constitucional del Callao y Distrito del Callao.

Figura N° 02. Ubicación de Proyecto



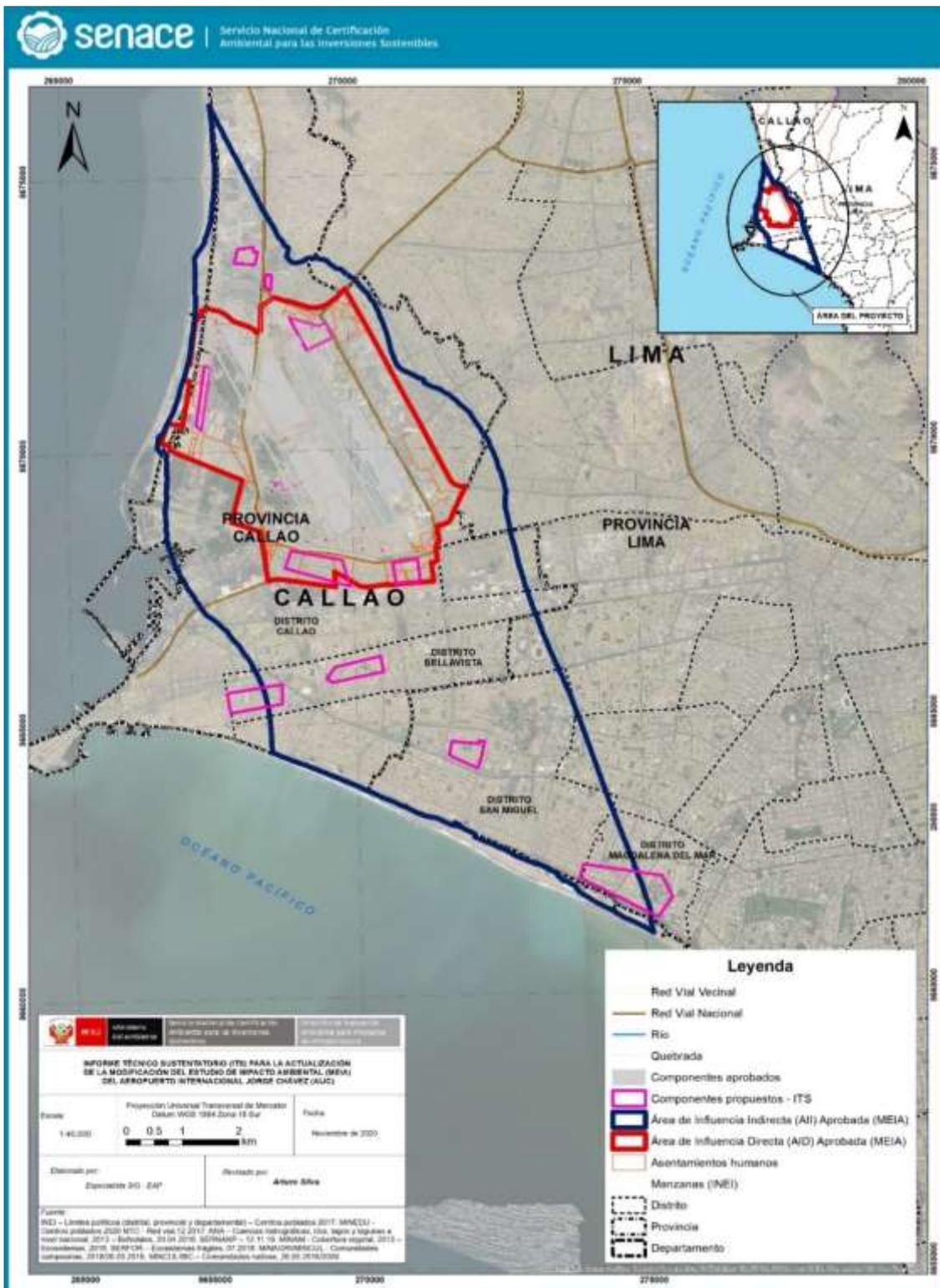
PERÚ

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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



Fuente: "INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros poblados 2017. MINEDU -Centros poblados 2020 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."



b. Descripción de la Modificatorias Propuestas en el ITS

b1 Modificación de las operaciones aeronáuticas

Consiste en actualizar la información de distribución de aeronaves, correspondiente al número de movimientos de aterrizaje y despegue que fueron considerados en la MEIA del AIJC (Walsh 2018), el cual fue tomado en cuenta para el estudio acústico del IGA en mención. La actualización propuesta de la distribución anual de aeronaves, durante las operaciones de aterrizaje y despegue, contempla información proporcionada por CORPAC para el periodo anual comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 20 de abril de 2019.

b2 Adición de parque logístico en Cabecera Norte

Implementación de un complejo de almacenes (parque logístico) en el lado norte del AIJC, debido al incremento de la demanda de almacenaje actual y la demanda proyectada para la futura ampliación del AIJC. Estas áreas serán habilitadas para las operaciones logísticas actuales y requerimientos futuros. Permitirá que el AIJC logre un almacenamiento eficiente, optimizando sus cadenas logísticas y logrando atender los requerimientos de los usuarios de carga y operadores logísticos.

b3 Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación

La MEIA (WALSH 2018) aprobada, propone dos tipos de fuente de agua a utilizar: construcción y operación de la ampliación del AIJC.

Para la construcción, el abastecimiento de agua para bebida sería mediante bidones de agua y el abastecimiento del agua industrial con agua provista por cisternas de EPS o proporcionada por SEDAPAL. Para la etapa de operación se consideró el abastecimiento mediante agua subterránea y cisternas mediante EPS.

- El cambio de las fuentes de agua que se propone considera emplear agua subterránea para todos los fines del proyecto de ampliación del AIJC, con la finalidad de reducir los riesgos de un desabastecimiento e impactos en el entorno urbano, y se justifica ante la confirmación de disponibilidad hídrica en el acuífero subyacente.
- La disponibilidad de agua subterránea existente dentro de la propiedad de LAP se estima en 8 266 374 m³/año, del cual se usaría un caudal máximo anual de 1 653 000 m³/año en la etapa de construcción y 4 141 523,24 en la etapa de operación.
- El cambio propuesto comprende el uso de agua subterránea de pozos ya existentes (2 pozos) y por implementar (15 pozos) dentro del área de propiedad de LAP, en reemplazo del uso de fuentes externas para la etapa de construcción y de 3 pozos subterráneos para la etapa de operación como fue aprobado en la MEIA (WALSH 2018).

b4 Adición de una línea de agua para extinción de incendios

Se propone la adición y/o construcción de una (01) línea de flujo de agua hacia el lado Oeste del aeropuerto, como parte del sistema de extinción de incendios aprobado en la MEIA (WALSH 2018).



- La ampliación del AIJC, requerirá que la zona Oeste del aeropuerto cuente con un sistema de extinción de incendios, por ello se propone la construcción de tuberías que permitan el transporte de agua, las que se conectarán con la red de agua contra incendio aprobado como parte del diseño del nuevo Terminal, cruzarán la segunda pista de aterrizaje (será subterránea) y se conectará con un depósito de agua del sistema contra incendios del lado Oeste del aeropuerto.

2.6.2 Etapas del proyecto del ITS

El Proyecto comprende de las siguientes actividades reunidas en cuatro (04) etapas, tal como se muestra en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 2: Actividades de implementación del ITS

Etapa del proyecto	Componente o actividad aprobada relacionada al cambio	Cambio/ Modificación	Actividades
Construcción	Instalaciones de manejo de carga	Adición de parque logístico en Cabecera Norte	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos preliminares: movilización de equipos, maquinaria, herramientas, entre otros. • Demolición de estructuras existentes. • Instalación de instalaciones provisionales. • Movimiento de tierras. • Colocación de base granular y compactación. • Pavimentación. • Colocación de concreto armado. • Excavaciones de zanjas. • Colocación de estructuras metálicas. • Colocación de instalaciones eléctricas, detención y alarmas, telecomunicaciones y sanitarias.
	Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación.	<ul style="list-style-type: none"> • Perforación y limpieza de sondajes. • Instalación de pozos y piezómetros. • Instalación de tuberías para la instalación de los piezómetros. • Construcción de un dado de concreto e instalación una caja protectora metálica de acero inoxidable. • Instalación de una electrobomba sumergible tipo lapicero. • Instalación de una electrobomba tipo Hidrostal centrífuga horizontal trifásico. • Instalación de un dosificador de cloro. • Acondicionamiento del terreno, nivelación. • Construcción del cuarto de bombeo de pozos.



Etapa del proyecto	Componente o actividad aprobada relacionada al cambio	Cambio/ Modificación	Actividades
	Instalaciones de apoyo (red exterior a los edificios para la extinción de incendios)	Adición de una línea de agua para extinción de incendios.	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento de tierras, corte y relleno. Instalación de tuberías. Soldaduras y pruebas (Neumática, presión hidrostática).
Operación	Operaciones aeronáuticas	Modificación de las operaciones aeronáuticas	<ul style="list-style-type: none"> Operación de las pistas de aterrizaje (pistas de despegue / aterrizaje N° 1 y N° 2).
	Instalaciones de Apoyo	Adición de parque logístico en Cabecera Norte	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de productos en almacenes. Control de calidad. Control e inventario de productos almacenados. Expedición de pedidos. Mantenimiento. Flujo de vehículos.
	Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación.	<ul style="list-style-type: none"> Extracción de agua subterránea mediante los pozos implementados y existentes. Control del nivel freático mediante los piezómetros implementados y existentes. Limpieza y mantenimiento de los pozos y piezómetros. Mantenimiento
	Líneas de Servicio	Adición de una línea de agua para extinción de incendios.	<ul style="list-style-type: none"> Transporte de flujo de agua del sistema contra incendios.
Cierre constructivo	Instalaciones de Apoyo	Adición de parque logístico en Cabecera Norte	<ul style="list-style-type: none"> Actividades preliminares. Obras civiles. Desmontaje electromecánico.
	Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación.	
	Líneas de Servicio	Adición de una línea de agua para extinción de incendios	
Cierre definitivo	Instalaciones de Apoyo	Adición de parque logístico en Cabecera Norte	<ul style="list-style-type: none"> Actividades preliminares. Movilización y desmovilización de personal y equipos. Desconexión de instalaciones existentes en el terminal (agua, energía, gas, telefonía). Desmontaje y retiro del equipamiento electromecánico. Obras Civiles
	Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobada	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación	
	Líneas de Servicio	Adición de una línea de agua para extinción de	



Etapa del proyecto	Componente o actividad aprobada relacionada al cambio	Cambio/ Modificación	Actividades
		incendios.	<ul style="list-style-type: none"> • Desmantelamiento de las edificaciones e instalaciones. • Limpieza del terreno y retiro de los escombros. • Reconformación del terreno

Fuente: Expediente T-ITS-00169-2020

2.6.3 Instalaciones auxiliares

Para la etapa de obra, el Proyecto requerirá de un campamento que contenga las siguientes instalaciones:

- Contenedores de oficinas
- Caseta de vigilancia
- Almacén de obra
- Baños portátiles
- Comedor
- Grupo electrógeno
- Sala de reuniones
- Banco para habilitación de acero

2.6.3.1 Accesos

El acceso principal, peatonal y vehicular será desde la Av. Elmer Faucett, el mismo constará con 1 tramo de 3 pistas de ingreso y otro tramo de salida, de 2 pistas, así como ingreso exclusivo peatonal.

En el interior del terreno se plantea una circulación principal, que nace en el acceso, denominada Pista Principal con sección de 20 m, la cual se interceptará con pistas en el sentido transversal denominadas A, B, C; las mismas que sumadas con las pistas D ayudarán a brindar una circulación perimetral a cada almacén, generado un flujo fluido que permitirá el recorrido en casos de siniestros para las ambulancias y/o bomberos. Todas las pistas tienen una dimensión mínima de 12 m y son de doble sentido y permiten el paso de vehículos de servicio público para atender a todas las áreas, en caso de siniestros.

2.6.4 Servicios para el desarrollo del Proyecto

Para el desarrollo del Proyecto se usarán los siguientes servicios:

a. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico

El abastecimiento de agua para el consumo del personal durante la etapa de construcción será a través de bidones de agua de 20 Litros, que se adquirirán mensualmente de acuerdo con los requerimientos.

Durante las actividades de construcción se usará agua principalmente para las actividades de riego antipolvo, movimiento de tierras y construcción. Se estima que durante la etapa de construcción el consumo máximo mensual será de 3 000 m³/mes.



La fuente hídrica a utilizar será de subterránea; en función del pozo Pz-29, que se ubica en la zona de cabera norte (269357,00 E - 8672227,72 N) el cual forma parte de los pozos propuestos en el presente ITS; al igual que el pozo tubular IRHS-07-01-01-34 (con licencia de la ANA), actualmente en desuso y que será reactivado. Asimismo, la empresa SEDAPAL abastecerá el sistema de agua y desagüe, previa factibilidad de servicio.

b. Consumo de energía

Durante la etapa de construcción, y hasta que se implemente la red de Media Tensión para el proyecto de ampliación del AIJC (aprobado en la MEIA-d 2018) la obra se llevará a cabo con el apoyo de grupos electrógenos. Una vez que se cuente con la conexión al sistema eléctrico de la empresa distribuidora ENEL PERU, la fuente de energía cambiará. El consumo máximo mensual que se ha estimado para la etapa de construcción será de: 10000 KW.

c. Consumo de combustible

Durante la construcción, la empresa contratista será responsable de suministrar el combustible a sus maquinarias y equipos; se estima un consumo máximo mensual de 15 000 gln/mes.

- No se realizará el reabastecimiento de combustible en los frentes de trabajo; éstos serán realizados en los servicentros autorizados ubicados en el Callao.
- Las actividades de mantenimiento, como lubricación y cambio de aceite, se realizarán en los centros de servicios autorizados en la ciudad del Callao.

2.6.5 Recursos para usar en el Proyecto

a. Mano de obra

El Titular indica que contratará a una empresa especializada para ejecutar las actividades. En consecuencia, la contratación de mano de obra local de la zona no está contemplada para este proyecto. La construcción se realizará por etapas, es decir el personal variará mensualmente, oscilando de 6 a 14 personas por mes.

b. Materiales y/o insumos

Los materiales a utilizar serán adquiridos de acuerdo con lo establecido en el expediente técnico. Los cuáles se detallan a continuación:

Cuadro N° 3: Materiales etapa de construcción

Materiales	Unidad	Cantidad
Cemento Pre Mezclado	m ³	32 000
Acero	Kg	4 000 000
Madera para Encofrado	Pie ²	1 183,50
Muros Block's 20x40x10	Millares	52
Cemento	Bolsas	177,59
Arena	m ³	28,38



Tuberías Red Agua Potable	m	1 051,00
Tuberías Red de Desagüe	m	1 367,00
Tijerales	T/M	786
Madera para Encofrado	Pie ²	2534,1
Columnas de Fierro	T/M	133,55
Cemento	Bolsas	84 117,36
Arena	m ²	6 340,20
Piedra Partida	m ²	12 914,80
Muros 15 Ladrillo King Kong	Millares	36
Muros Block's 20x40x10	Millares	54
Cobertura de Techo TR4	Millares	19,8
Cobertura de Techo Polycarbonato	Millares	3,6
Pared Metálica TR4	Millares	20,4
Portón de 2,75 X 3,05	Unidades	129
Portón de 3,04 X 4,27	Unidades	6
Láminas de Gypsum (oficinas)	Millares	22,8
Aluminio con Vidrio (oficinas)	m ²	564
Puertas	Unidades	54
Ladrillo de Techo	Millares	45
Aparatos Sanitarios	Unidades	192

Fuente: Expediente T-ITS-00169-2020

c. Equipos y maquinarias

El Titular indica que los equipos y maquinas a utilizar en el proyecto son los siguientes: grúas móviles de torre, grúas para montaje y de excavación e izaje, palas mecánicas sobre orugas o sobre llantas neumáticas, retroexcavadora, cargadores frontales, tractores, grupos electrógenos, bombas, mezcladoras y dosificadoras de concreto, taladros y martillos.

El mantenimiento de equipos y maquinaria estará a cargo de la contratista y será periódico, se realizará en centros de servicio autorizados en la localidad del Callao.

2.6.6 Generación de residuos sólidos, aguas residuales, ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas

a. Generación de residuos sólidos

Los residuos de construcción generados serán los que se obtengan de la demolición de la infraestructura existente (aproximadamente 40 000 m³ de concreto), material de excavación de aprox. 20 000 m³. Estos residuos serán,



transportados mediante volquetes de 15 m³, para su disposición final por el contratista de la obra (Empresa Operadora de Residuos Sólidos), siguiendo los protocolos y debidamente autorizado.

La disposición final de los residuos sólidos (domésticos) en la etapa de construcción será realizada por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por la autoridad competente. Se ha estimado una contribución de 0,3 kg/persona/día.

b. Generación de aguas residuales

Los efluentes domésticos que se generarán en la etapa de construcción provendrán de los baños químicos; se ha estimado que serán de aproximadamente 20 L/día a 25 L/día.

La disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción será realizada por la empresa DISAL, la misma que alquilará los baños portátiles. De otro lado, el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios ubicados cercanos al emplazamiento del proyecto, fuera del aeropuerto.

c. Generación de ruido y vibraciones

Los niveles estimados de ruido que se generarán por la maquinaria durante el periodo de trabajo efectivo se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 4: Nivel de importancia de los impactos

Maquinaria	Nivel de Ruido (dB (A))
Grúas móviles de torre	93-100
Grúas para montaje	93-100
Grúas para excavación	93-100
Grúas para izaje	93-100
Palas mecánicas sobre orugas	90-105
Retroexcavadora	85-94
Tractor	85-94
Camión volquete	88
Mezcladoras y dosificadoras de concreto	95
Taladro	115
Martillo	110

Fuente: Expediente T-ITS-00169-2020

Durante la etapa de construcción se estima que los aportes sonoros de las actividades de construcción no influirán significativamente en los niveles de ruido ambiental, debido al efecto de enmascaramiento que ocurriría; siendo el sonido más alto el que enmascara al más débil.

Referente a los niveles de vibraciones en el área de emplazamiento del Proyecto (no significativa), su duración es temporal mientras se ejecutan dichas actividades como consecuencia de la utilización de maquinarias en las actividades propias de construcción.



d. Generación de emisiones atmosféricas

Las emisiones a generar son en relación al polvo, los cuales son consecuencia de los procesos constructivos de nivelación, excavación, relleno y compactación, acopio, carga y descarga de los materiales que se llevarán a la obra. Se estima que el aporte será no significativo comparado con lo estimado en la MEIA-d; se debe considerar que el impacto será puntual y solo mientras duren las actividades de construcción.

2.6.7 Cronograma de Ejecución

El cronograma de ejecución (construcción) de las modificaciones propuestas del presente ITS se detalla de la siguiente manera:

- La construcción de los almacenes y parque logístico Cabecera Norte será de 66 meses aproximadamente.
- La construcción de los pozos y piezómetros será de 04 años.
- El tendido de las tuberías será de 02 meses.

2.6.8 Inversión

El Titular indicó que el monto de inversión que demandará los componentes propuestos en el ITS asciende a US\$ 55,595,607.63.

2.7 Evaluación Técnica del ITS presentado

2.7.1 Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

- a. El presente ITS se encuentra relacionado con la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MEIA-d AIJCh), aprobado mediante Resolución Directoral N° 00036-2008-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de octubre de 2018.
- b. Asimismo, de la revisión de la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS, se verificó que la adición del parque logístico, la modificación de las operaciones aeronáuticas, la modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación; así como la adición de una línea de agua para extinción de incendios; se encuentran dentro del Área de Influencia de la MEIA-d.
- c. Además, se verifica que las actividades propuestas en el ITS no afectan centros poblados que no hayan sido considerados en la MEIA-d, ni se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento.

En tal sentido, se considera que la implementación del Proyecto permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado.

2.7.2 Respecto de la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por las modificaciones al EIA-d aprobado



a. Características del Medio Físico

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; respecto a las áreas propuestas en el presente ITS; para lo cual, utilizó la información de la MEIA-d AIJCh.

Respecto a la caracterización del clima, presentó los registros de la Estación meteorológica Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC), periodo 1979-2019, administrada por Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC); de donde identificó que la precipitación total anual llega a los 4,5 mm, la temperatura media anual es de 19,7 °C, presentando los valores más altos entre los meses de diciembre hasta abril (variaciones de 24,6 °C hasta 27,7°C); y los valores más bajos durante los meses de junio a octubre (variaciones de 15,3 °C a 16,4 °C). De otro lado, el promedio mensual de humedad relativa fluctuó entre los 79% y 83%; y la dirección predominante de los vientos es del sur (S) con velocidades promedio de 4 m/s a 6 m/s.

Asimismo, identificó dos (02) unidades geológicas de tipo aluvial: "depósito aluvial reciente" y "deposito aluvial pleistocénico". Con relación a la geomorfología, precisó que el aeropuerto se emplaza en una planicie que corresponde al extenso abanico aluvial del río Rímac. Además, identificó a la unidad fisiográfica "*depósitos fluvioaluviales*", con pendientes casi planas a ligeramente inclinadas (menor a 10%); mediante la cual, evaluó la calidad visual del paisaje y determinó que presenta una baja calidad del paisaje; debido al fuerte grado de intervención antrópica en la zona, de condiciones arquitectónicas muy pobres y carentes de estética.

De otro lado, para la caracterización de la calidad de aire, niveles de ruido y vibración, se utilizó información secundaria⁷, con la cual se sostiene que los parámetros PM₁₀, Pb, SO₂, CO, O₃ y H₂S cumplen los ECA para aire, a excepción del PM_{2.5}, NO₂ y benceno^{8,9}; asimismo, en relación a los niveles de

⁷ En el ítem 3.5.1.7. "*Calidad de aire, ruido ambiental y vibraciones*", señaló que, para la caracterización de la calidad de aire y ruido ha considerado las siguientes fuentes de información:

- Línea base y programa de monitoreo de calidad de aire y ruido de la MEIA-d AIJCh (Walsh, 2018), aprobado mediante la R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE-DEIN (Periodo 2017-2019);
- Programa de Monitoreo de Calidad de Aire y ruido de LAP (2016-2018);
- Actualización del EIA-d del AIJCh, aprobado mediante la R. D. N° 043-2016-MTC/16; y
- Programa de Monitoreo Ambiental de la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto "*Mejoramiento de la Av. Néstor Gambeta- Callao Tramo III B*", aprobado mediante la R. D. N° 363-2015-MTC/16.

Para la caracterización de vibraciones utilizó los resultados del informe de monitoreo de vibraciones (2018).

⁸ Sobre las excedencias identificadas el Titular señaló que:

- Para el caso del PM_{2.5} superó el ECA en octubre de 2019 en la estación AIR-6, ubicada entre la calle Los Ferroles y Centenario, esto se debe a que, en la zona existen suelos descubiertos que presentan material suelto en su superficie, y por acción del viento este material es levantado y dispersado en las zonas aledañas a la fuente.
- Sobre el NO₂ señaló que las concentraciones en las estaciones (AIR-2 y AIR-7) ubicadas cerca a la Av. Morales Duárez y en la Urb. Alameda Gertuaña excedieron el ECA (200 µg/m³). El NO₂ se produce en zonas donde hay gran aglomeración de tránsito, y es favorecido por las altas temperaturas, señalando que en marzo de 2019 la temperatura máxima mensual alcanzó los 30 °C.
- Respecto al benceno, precisó que sobrepasan los niveles del ECA (2 µg/m³ en las estaciones CA-02, CA-03 y CA-04.

⁹ Mediante Decreto Supremo. N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.



ruido señaló que exceden los ECA para ruido¹⁰ para horario diurno y nocturno en los puntos RA-3, RA-4, R-24 y R-25 ubicados en zonas residenciales, a excepción de los puntos R-21 y R-22 en donde solo presentan excedencias para horario nocturno. Respecto a los puntos ubicados en zonas industriales, solo el punto R-18 excede el ECA de ruido para horario nocturno en octubre de 2019 (70,49 dB). Los demás puntos cumplen con el ECA de ruido para zona industrial. Respecto a los resultados de la caracterización de los niveles de vibraciones, señaló que el nivel de equivalente de vibración puntual y continuo registro valores por debajo del límite de vibración de 2,8 mm/s y 0,4 mm/s, respectivamente, según los límites de vibración¹¹.

En base a la información del MEIA-d del AIJCh (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 AIJCh se localiza en la unidad denominada Faja Costera formada por los Depósitos Fluvio-aluviales del cono de deyección del río Rímac; además, 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; adicionalmente indicó, que el nivel freático se encuentra a una profundidad media de 11m¹².

En cuanto a calidad de agua superficial, realizó el muestreo de un humedal¹³ ubicado dentro del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto. De los resultados obtenidos, describió que el cuerpo de agua presenta turbidez, además que el pH, conductividad eléctrica, fósforo total, mercurio y los coliformes totales incumplen los ECA para Agua-Categoría 4 – Conservación de ambiente acuático¹⁴. Adicionalmente, se presentó la caracterización del río Rímac¹⁵, utilizando como fuente de información la MEIA-d del AIJCh (2018); respecto a los resultados el Titular indicó que el agua del río Rímac "no es agua de buena calidad", puesto que los valores de arsénico, cobre, hierro, manganeso y plomo superan las concentraciones permitidas para el ECA para Agua-Categoría 3.

Cabe indicar, que el Titular plantea en el presente ITS la modificación de sus puntos de captación de agua, estableciendo un total de (17) diecisiete fuentes

-
- ¹⁰ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- ¹¹ BR (British Standards Institution) 6472 – 1992 "Guide To Evaluation of Human Exposure to Vibration in Buildings (1 HZ TO 80 HZ)"
- ¹² Mediante "Mapa de Isopropundidades – LBF 08" de la MEIA, se verifica que el AIJCh presenta isopropundidades desde 0 m en la zona más próxima al litoral peruano, hasta 21 m de profundidad en la zona más oriental.
- ¹³ Humedal ubicado en la ex zona industrial, descrito como punto de control AG-03, ubicado en las coordenadas 267676 m E y 8671099 m N (WGS-84, zona 18); monitoreado el día 20.06.2020 mediante los servicios del laboratorio CERTIMIN, con informe de ensayo N° JUN1011.R20.
- ¹⁴ 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.
- ¹⁵ La MEIA presenta información de los monitoreos realizados en el río Rímac, estableciendo dos (02) puntos de control denominados AG-01 (20 m aguas arriba del puente Gambeta) y AG-02 (780 m aguas abajo del puente Av. Elmer Fucett), los cuales fueron evaluados mediante los servicios de AGQ en el año 2017.



de captación subterránea¹⁶, las cuales cuentan con disponibilidad hídrica. En ese sentido, el Titular realizó la caracterización de la calidad de las aguas subterráneas utilizando información contenida en el MEIA-d AIJCh (2018)¹⁷; describiendo que en la zona de intervención se podría reconocer¹⁸ una elevada conductividad eléctrica, altas concentraciones de cloruros, bicarbonatos, nitratos, sulfatos, aluminio, boro, cobre y arsénico.

Para la caracterización del suelo¹⁹, indicó que la clasificación toxonómica pertenece a suelo San Agustín, que corresponde al subgrupo Typic Ustifluvents de permeabilidad moderada y drenaje bueno a moderado y con una capa superficial (horizonte Ap) de color pardo grisáceo, con textura franca, presencia de gravas y gravillas en 10 – 15%, reacción ligeramente básica (pH de 7,81) y conductividad eléctrica de 1,31 dS/m. Asimismo, sobre la Capacidad de Uso Mayor señaló la presencia de Tierras aptas para cultivos en limpio con limitaciones por fertilidad y riego (A3s(r)). En cuanto al uso actual de tierras identificó las siguientes unidades de uso: edificaciones residenciales, equipamiento e instalaciones existentes mayores, zona industrial/comercial y planicies eriazas. En ese sentido, resalta que el Parque Logístico quedaría emplazado sobre las planicies eriazas, edificaciones residenciales y zona industrial y comercial; mientras que la línea de extinción de incendios ocuparía planicies eriazadas y equipamiento e instalaciones existentes mayores. Las otras modificaciones del ITS no están relacionadas con procesos constructivos o ampliación de componentes.

En cuanto a la calidad del suelo, mencionó que de acuerdo con la información contenida en el MEIA-d AIJCh, la calidad del suelo de las zonas evaluadas dentro del AID²⁰ no presentan excedencias de los ECA para suelo - Uso Agrícola^{21 22}. Asimismo, señaló que de la identificación de sitios contaminados en la ex zona industrial (pasivos ambientales)²³, los parámetros de plomo, cadmio, arsénico y fracciones de hidrocarburos F2 y F3 superaron los ECA para suelo – Uso Comercial/Industrial/Extractivo.

¹⁶ Fuentes de captación de agua evaluadas por la Autoridad Nacional del Agua, mediante Informe Técnico N° 1280-2020-ANA-DCERH (Opinión Vinculante al ITS).

¹⁷ Piezómetros procedentes la MEIA-d AIJCh son D2, D12, D13, D14, D15, D17, P-PERM-01, P-PERM-02, P-PERM-03, P-PERM-04, P-PERM-05, P-PERM-06 y P-PERM-08, los mismos que se encuentran dentro del AID del proyecto.

- Las evaluaciones fueron realizadas en el año 2019 (abril y octubre), y en el año 2020 (junio)

- Los reportes de ensayo presentados han sido numerados como: JUN1010.R20 CERTIMIN S.A., OCT1225.R19 CERTIMIN S.A. y MAY1017M1.R19 CERTIMIN S.A.

¹⁸ El análisis referencial de la calidad de agua subterránea considera la comparación de resultados con el ECA para Agua - Categoría 1 (Poblacional y Recreacional), aprobada con D.S. N° 004-2017-MINAM.

¹⁹ El Titular utilizó como fuente secundaria la información proveniente de la MEIA-d AIJCh.

²⁰ Puntos de control de suelo establecidos en la MEIA-d AIJCh, 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.

²¹ Estándares de Calidad Ambiental para suelo aprobado mediante D.S. N° 011-2017-MINAM.

²² Puntos de control de calidad de suelo establecidos en la MEIA-d AIJCh mediante un Informe de identificación de sitios contaminados desarrollado en el año 2015.

²³ Puntos de control identificados como ZN-1 (269 026 mE; 8 672 040 mN), ZS-28 (270 686 mE; 8 668 326 mN), ZA-29 (270 322 mE; 8 668 671 mN), ZA-30 (269 903 mE; 8 669 218 mN) y ZA-31 (269 273 mE; 8 670 707 mN), evaluados a una profundidad de 0,10 m, mediante muestra compuesta. Es importante señalar que el punto ZN-1 se localiza a 70 m del área sobre la cual se proyecta la construcción del Parque Logístico.



b. Características del Medio Biológico

El Titular indica que el área del Proyecto se emplaza sobre la zona de vida (Holdridge, 1967)²⁴, denominada "*desierto desecado Subtropical*" (DD-S); asimismo, indicó que las zonas donde se emplazan los cambios propuestos en el presente ITS corresponden en su totalidad a la unidad de vegetación, denominada: "*Vegetación asociada a áreas de cultivo*".

En relación con la flora silvestre, se reportaron 111 especies, agrupadas en 39 familias, siendo la familia predominante Poaceae con 15 especies. Se reportó una especie de flora en estado de amenaza (según, Decreto Supremo N°043-2006-AG)²⁵, representada por *Vachellia macracantha*, en estado "*Preocupación Menor*" (LC); así también, 21 especies protegidas por la legislación internacional, según IUCN (2020) y una especie incluida en el Apéndice II de la CITES²⁶ (2019). No se reportó ninguna especie endémica nacional.

Respecto a la fauna silvestre, se registraron 51 especies de aves, 02 especies de mamíferos, 01 especie de reptil y 57 especies de organismos acuáticos. De acuerdo con la legislación nacional (D.S. N°004-2014-MINAGRI²⁷), no se registraron especies en alguna categoría de conservación; así también, no se registraron especies endémicas nacionales. Todas las especies de fauna registradas se encuentran en la categoría de preocupación menor (LC) según la lista roja de IUCN (2020).

c. Características del Medio Social

De acuerdo a la información presentada por el Titular, el presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) se ubica en la región Lima, provincia de Lima y provincia Constitucional del Callao, distritos Callao, La Perla, Bellavista, Carmen de la Legua, Lima, San Miguel, Magdalena, San Martín de Porres, y Pueblo Libre, los mismos que conforman el Área de Influencia Social Indirecta (AISL). Asimismo, el Área de Influencia Social Directa (AISD) está conformada por las siguientes zonas: Oeste (alto, medio y bajo) – Los Ferroles; Norte (colindante y frente al AIJCh); Centro Frente al AIJCh); y Sur (colindante y frente al AIJCh).

El Titular realizó la caracterización del medio socioeconómico y cultural a través de información secundaria procedente de los Censos Nacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática, (INEI, 2017), así como la incorporación de información procedente de la Línea Base Socioeconómica y Cultural de la MEIA-d AIJCh (Walsh, 2018).

En el AISD se identificaron 5470 habitantes, evidenciándose que, en la distribución según sexo, el 50,33% son mujeres y el 49,67% son hombres. A nivel de grupos etarios, es predominante el grupo poblacional de 0 a 14 años, siendo mayor su presencia en la Zona Los Ferroles (36,99%). Así también, se identificó que el flujo migratorio en los últimos cinco años presenta un mayor

²⁴ Holdridge, L. R. (1967). Life zone ecology. San José, Costa Rica: Tropical Science Center.

²⁵ "Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre".

²⁶ CITES "Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre"

²⁷ "Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas".



dinamismo en la Zona Norte y Centro (5,67%), seguida de la Zona Sur Colindante (5,28%).

En el tema educativo en el AISD, se identificó que el mayor nivel alcanzado por la población es el secundario: Zona Los Ferroles (27,45%); Zona Oeste (50,35%); Zona Norte y Centro (43,60%); Zona Sur Colindante (46,95%); y en la Zona Sur Frente (49,97%). A nivel de analfabetismo, las cifras fluctúan entre el 1,94% y los 12,20%.

En cuanto a la salud de la población del AISD, las enfermedades más frecuentes son las relacionadas a los dolores osteomusculares, enfermedades endocrinas, cardiovasculares, de las vías respiratorias, entre las principales.

La principal actividad económica está relacionada al comercio (por mayor, menor y ambulatorio), siendo esta una actividad representativa de las zonas Sur Colindante (28,60%), Sur Frente (21,40%), y Norte y Centro (20,66%). Así también se identifica a la industria manufacturera en la Zona Los Ferroles (21,05%), y el transporte, almacén y comunicaciones en la zona Oeste (21,20%).

Las viviendas en el AISD son independientes; se identificaron también edificios, viviendas en quinta y viviendas improvisadas con menor cantidad y, considerando que la zona es urbana, los materiales utilizados en la construcción de las viviendas son el ladrillo o bloque de cemento, seguido del adobe, piedra o quincha, entre otros. Los techos son de concreto armado, principalmente, y los pisos de cemento. Existe energía eléctrica y el abastecimiento de agua potable es a través de la red pública dentro de la vivienda en las zonas Oeste, Norte y Centro, Sur Colindante y Sur Frente, mientras que en la Zona Los Ferroles, se abastecen a través de camión cisterna, principalmente.

Se identificaron como las principales problemáticas sociales existentes en el AISD, la falta de servicio de agua potable y desagüe (53,8%) y la inseguridad ciudadana y el pandillaje (30,7%), en la Zona Los Ferroles, la delincuencia y pandillaje (27,42%) en la zona Oeste, inseguridad ciudadana (35,57% y 44,90%) en la zona Norte y Centro, y zona Sur Frente, respectivamente.

A nivel del estudio de tráfico, los flujos vehiculares tomados en las cuatro estaciones principales fueron las siguientes: la Estación 1 (Av. Morales Duárez con Av. Santa Rosa), siendo la hora punta el turno noche, entre las 17:00 – 18:00 horas, con un volumen máximo de 1 489 veh/h en unidades UCP; la Estación 2 (Av. Néstor Gambetta, frente al acceso a la Base Naval), siendo la hora punta el turno mañana, entre las 09:00 – 10:00 horas, con un volumen máximo de 3 849 veh/h en unidades UCP; la Estación 3 (Av. Elmer Faucett con Av. Tomás Valle), siendo la hora punta el turno noche, entre las 18:00 – 19:00 horas, con un volumen máximo de 10 478 Veh/h en unidades UCP; la Estación 4 (Av. Elmer Faucett, 300 m antes del Óvalo 200 Millas), donde se identificó que la hora punta es el turno tarde, entre las 13:00 – 14:00 horas, con un volumen máximo de 4 100 Veh/h en unidades UCP.



d. Patrimonio Arqueológico

El Titular presentó para el ITS propuesto, el Anexo Observ. 12-a Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), Expediente GD N° 4821 – Exp. N° 2970-98. Así también, incluyó las medidas y procedimientos ante la posibilidad de hallazgos de restos y/o evidencias arqueológicas a través del "Plan de monitoreo arqueológico para la obra". autorizada mediante R.D. N°000026-2019-DDC CALLAO/MC. Este plan se adjunta en el Anexo Observ.12-b.

2.7.3 Respeto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

La metodología empleada por el Titular en el ITS presentado, consistió en el cálculo de la importancia del impacto ambiental (IM), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Duración (DU), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (RE), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Relación Causa-Efecto (RCE), Periodicidad (PR) según la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta Edición, Conesa 2010; cuya fórmula es la siguiente:

$$IM = N (3 \cdot I + 2 \cdot EX + MO + DU + RV + SI + AC + RCE + PR + RE)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado se determina la importancia de los impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales:

Cuadro N° 5: Nivel de importancia de los impactos

Grado de Impacto	Valor de Impacto Ambiental
$I < 25$	Impacto Bajo o Leve
$25 \leq I < 50$	Impacto Moderado
$50 \leq I < 75$	Alto
$I \geq 75$	Muy Alto

Fuente: Expediente T-ITS-00169-2020

Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, presentó los aspectos ambientales relacionados a los factores ambientales propuestas en el presente ITS. Asimismo, presentó los impactos y riesgos asociados a las actividades del presente ITS.

Posteriormente y, en base a la metodología y análisis realizado por el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales negativos, correspondientes a la matriz de importancia.

Finalmente, considerando lo descrito previamente, se presenta en Cuadro N° 02 con el resumen de los impactos ambientales negativos previstos para el ITS, durante las etapas de Construcción, Operación y Cierre, en comparación con su Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

**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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**Cuadro N° 6: Cuadro comparativo de impactos ambientales entre el IGA aprobado y el ITS**

Componente del IGA Aprobado	Componente del ITS	Medio	Impactos Ambientales identificados en el IGA Aprobado (*)		Impactos Ambientales identificados en el ITS		Comparativo (**)
			Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN							
Instalación de apoyo	Adición parque logístico en Cabecera Norte	Físico	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Es menor
			Incremento de nivel sonoro	Moderado	Incremento de nivel sonoro	Bajo	Es menor
			Incremento de vibraciones	Bajo	Incremento de vibraciones	Bajo	Se mantiene
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración de la calidad de agua subterránea	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración del paisaje local	Bajo	No significativo
		Biológico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Pérdida de cobertura vegetal	Bajo	No significativo
		Socioeconómico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración del tránsito vehicular	Bajo	No significativo
			Generación de sobre expectativas de la población aledaña	Moderado	Impacto no identificado en el ITS	--	--
Posible divergencia con la población local	Moderado		Impacto no identificado en el ITS	--	--		
Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación	Físico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración de la calidad del aire	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de nivel sonoro	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No significativo
Líneas de servicio	Adición de una línea de agua para extinción de incendios	Físico	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Es menor
			Incremento de nivel sonoro	Moderado	Incremento de nivel sonoro	Bajo	Es menor
			Incremento de vibraciones	Bajo	Incremento de vibraciones	Bajo	Se mantiene

**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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Componente del IGA Aprobado	Componente del ITS	Medio	Impactos Ambientales identificados en el IGA Aprobado (*)		Impactos Ambientales identificados en el ITS		Comparativo (**)
			Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
ETAPA DE OPERACIÓN							
Operación de las pistas de aterrizaje (pistas de despegue/ aterrizaje N°1 y N°2)	Modificación de las operaciones aeronáuticas	Físico	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Es menor
			Incremento de nivel sonoro	Moderado	Incremento de nivel sonoro	Bajo	Es menor
			Incremento de vibraciones	Bajo	Incremento de vibraciones	Bajo	Se mantiene
		Socioeconómico	Generación de empleo	Moderado	Posible divergencia con la población local	Bajo	No significativo
			Dinamización de comercios y servicios	Moderado	Impacto no identificado en el ITS	--	--
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración del tránsito vehicular	Bajo	No significativo
Instalaciones de apoyo	Adición parque logístico en Cabecera Norte	Físico	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Es menor
			Incremento de nivel sonoro	Moderado	Incremento de nivel sonoro	Bajo	Es menor
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No significativo
		Socioeconómico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración del tránsito vehicular	Bajo	No significativo
Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación	Físico	Alteración de la calidad de agua subterránea	Moderado	Alteración de la calidad de agua subterránea	Bajo	Es menor
ETAPA DE CIERRE CONSTRUCTIVO							
Instalación de apoyo	Adición del parque logístico en Cabecera Norte	Físico	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Es menor
			Incremento de nivel sonoro	Moderado	Incremento de nivel sonoro	Bajo	Es menor
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No Significativo

**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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Componente del IGA Aprobado	Componente del ITS	Medio	Impactos Ambientales identificados en el IGA Aprobado (*)		Impactos Ambientales identificados en el ITS		Comparativo (**)
			Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
		Socioeconómico	Generación de empleo	Moderado	Impacto no identificado en el ITS	--	--
			Dinamización de comercios y servicios	Moderado	Impacto no identificado en el ITS	--	--
Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación	Físico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración de la calidad del aire	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de nivel sonoro	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No significativo
Líneas de servicio	Adición de una línea de agua para la extinción de incendios	Físico	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Es menor
			Incremento de nivel sonoro	Moderado	Incremento de nivel sonoro	Bajo	Es menor
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No significativo
		Socioeconómico	Generación de empleo	Moderado	Impacto no identificado en el ITS	--	--
			Dinamización de comercios y servicios	Moderado	Impacto no identificado en el ITS	--	--
ETAPA DE CIERRE DEFINITIVO							
Instalación de apoyo	Adición del parque logístico en Cabecera Norte	Físico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración de la calidad del aire	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de nivel sonoro	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No Significativo
Fuente y demanda de agua para la construcción y operación aprobado	Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación	Físico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración de la calidad del aire	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de nivel sonoro	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No significativo



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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Componente del IGA Aprobado	Componente del ITS	Medio	Impactos Ambientales identificados en el IGA Aprobado (*)		Impactos Ambientales identificados en el ITS		Comparativo (**)
			Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos Ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
Líneas de servicio	Adición de una línea de agua para la extinción de incendios	Físico	Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Alteración de la calidad del aire	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de nivel sonoro	Bajo	No significativo
			Impacto no identificado en el IGA aprobado	-	Incremento de vibraciones	Bajo	No Significativo

Notas:

(*) *Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MEIA-d AIJC), aprobado mediante Resolución Directoral N° 00036-2008-SENACE-PE/DEIN*

(**) Entiéndase como la variación o importancia del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS.

ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental,

Fuente: Expediente del ITS (DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020)



De la revisión de dicho cuadro, se verifica lo siguiente:

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera la de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.
- Los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS, no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.
- Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al IGA aprobado, así como con las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente ITS.

2.7.4 Respetto a la Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular indicó que en el IGA aprobado se propuso un conjunto de programas necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos identificados; y, en vista de que las actividades propuestas en el presente ITS son similares, no existiendo variaciones significativas, concluyó que las medidas ambientales (planes y/o medidas) establecidas en el IGA aprobado serán aplicables para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos identificados en el presente ITS.

Asimismo, mediante información complementaria ingresada con DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2020, el Titular presentó una matriz con la descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a los impactos identificados en el presente ITS por etapas (construcción, operación y cierre); además, precisó los programas aplicables del IGA aprobado.

2.7.4.1. Programa de Mitigación y Seguimiento Ambiental al Medio Físico

A continuación, se precisan las principales medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales:

a. Medidas de manejo de calidad de aire

- Instalación de señalética que indique los límites de velocidad (mínimo una señal al ingreso de la zona de trabajo y en el tramo central del acceso). La velocidad para el interior de las instalaciones será de 20 km/h.
- 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.
- Se contará con un programa de mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipos, según las indicaciones del fabricante o su representante local.
- Para evitar los efectos del polvo, se realizará el riego y/o humedecimiento de los accesos a través de un camión cisterna u otro similar.
- Se cubrirá la superficie superior de las tolvas (llenas o vacías) de los camiones de carga que operen durante la construcción y operación, por medio de una lona o similar.



- Se controlará la altura de carga y descarga de materiales de modo que se minimice la dispersión de partículas en suspensión.

b. Medidas de manejo de nivel sonoro y de vibraciones

- Se evitará el uso de bocinas de camiones de transporte de materiales y maquinarias, salvo para casos de emergencia o prevención de accidentes.
- Se realizará un programa de mantenimiento del equipo pesado y de vehículos en general con la finalidad de no exceder los niveles de ruido.

c. Medidas de manejo de calidad de agua subterránea

- Se brindarán charlas de sensibilización para el uso eficiente del agua.
- Se realizarán inspecciones visuales diarias a los equipos, maquinarias y vehículos con el propósito de detectar fugas de aceites y/o combustibles; contando preventivamente con bandejas plásticas para contención de derrames.
- Se contarán con medidores de consumo para el control de la demanda de agua.
- Se contará con un programa de mantenimiento de aparatos sanitarios, griferías y válvulas, para evitar fugas de agua.

2.7.4.2. Programa de Mitigación al Medio Biológico

Las medidas de manejo de flora y fauna silvestre son:

Flora:

- Delimitar el área de construcción.
- 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 las áreas de depósitos de material excedente,
- Prohibir la quema de vegetación.

Fauna:

- Deberá evitarse remociones de suelo innecesarias.
- Las obras a ejecutarse se realizarán al interior del área de concesión.
- Se realizará mantenimiento del equipo pesado y vehículos en general.
- Previamente a la etapa de construcción, se realizará un patrullaje a las áreas a ser emplazadas con el objetivo de registrar, cuantificar, rescatar y determinar la reubicación a los individuos de las especies categorizadas y no categorizada.
- Prohibir la colecta de especímenes de fauna silvestre sin autorización.

2.7.4.3. Plan de Manejo de Asuntos Sociales

Las medidas sociales para el manejo de los temas relacionados con la población del área de influencia están relacionadas a:

- Realización de charlas de educación vial a trabajadores y la contratista que operan en el AID.



- Realización de charlas sensibilización de educación ambiental y seguridad vial para las localidades del AID.
- Brindar asesoría técnica para promover la reducción del ruido generado por las aeronaves.
- Análisis y revisión de los resultados del monitoreo trimestrales de ruido y recomendación de medidas de mitigación a las instancias competentes.
- Revisión de normas que regulan y controlan las operaciones conjuntas.
- Control y supervisión de rutas de vuelo establecidas por la autoridad.
- Monitoreo a la aplicación de medidas correctivas.
- Difusión de resultados del monitoreo continuo de ruido realizado por LAP.
- Factibilidad de la implementación de barreras acústicas en el AIJCh para la mitigación de ruido generado por las operaciones conjuntas, en la población que forma parte del AID.
- Otras acciones que el Comité Técnico para la Mitigación del Ruido defina.

2.7.4.4. Programa de Manejo de Residuos Sólidos

El Titular indicó que las medidas establecidas sobre el manejo de residuos sólidos en el IGA aprobado, son representativas y de aplicación para las actividades contempladas en el presente ITS; el cual describe los lineamientos para identificación, recolección, segregación, transporte y disposición final de los residuos, considerando según su aplicabilidad, las opciones de reúso, reciclaje, recuperación o tratamiento.

2.7.4.5. Programa de Manejo de Efluentes

El Titular indicó que el manejo de efluentes ha sido considerado conforme lo establecido en el IGA aprobado. En ese sentido, indicó que, durante la etapa de construcción, los efluentes domésticos serán manejados mediante baños químicos portátiles, estimando un volumen diario de 25 litros de aguas residuales, que finalmente serán dispuestos mediante una EO-RS.

Asimismo, mediante DC-5 T-ITS-00169-2020, describió que durante la etapa de operación contará con una Nueva PTAR²⁸, que permitirá la colección y tratamiento de efluentes domésticos provenientes de las actividades dentro del Parque Logístico. El Titular estima una producción diaria de 99 m³ de aguas residuales, las cuales después de ser tratadas²⁹, serán descargadas en la red de alcantarillado. Para la disposición final de las aguas tratadas realizará una interconexión a la red de alcantarillado de SEDAPAL³⁰; mientras que los lodos generados serán colectados periódicamente por una empresa operadora de residuos sólidos.

²⁸ Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas con caudal máximo de 8,26 m³/h y tipo de proceso lodos activados – aeración extendida IFAS. Conformada principalmente por una cámara de aeración, cámara de decantación, soplador, cámara de contacto, control de flotantes, tanque de equalización, cámara de reunión para tratamiento terciario, y filtro de arena y grava.

²⁹ El Titular adjunta en el Anexo N° 3.4 la Memoria Descriptiva de la PTARD. En la misma estima que la caracterización de las aguas tratadas será 250 mg/l de DBO₅, 250 mg/l de Sólidos en Suspensión, 6,5 a 8,5 de pH y $\leq 3 \times 10^7$ NMP/100 ml de Coliformes Termotolerantes.

³⁰ El Titular refiere en la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 16-17, DC-6) que únicamente realizará el tratamiento de las "aguas residuales domésticas, por lo que no corresponde comparar la calidad de sus efluentes con los Valores Máximos Admisibles (...) y los efluentes tratados solo serán vertidos al alcantarillado público". En ese sentido, es preciso aclarar que la calidad del efluente Doméstico dispuesto en una red de alcantarillado queda enmarcada en los artículos 4 y 68 de la R.C.D. N° 061-2018-SUNASS; mediante los cuales se indica que las empresas prestadoras de servicio (SEDAPAL) son las encargadas del tratamiento, calidad y disposición final de los efluentes de procedencia Doméstica.



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”

2.7.4.6. Programa de Monitoreo Ambiental

Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental

El Titular señaló que la implementación del presente ITS no implicará cambios significativos en los componentes ambientales, por lo que se mantendrá el Programa de Monitoreo Ambiental del IGA aprobado, a excepción del programa de monitoreo continuo de ruido de aeronaves (GEMS):

**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"

Cuadro N° 7: Resumen del Programa de Monitoreo

Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación
				Norte(m)	Este (m)		
Calidad de Aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , Pb, NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃ , H ₂ S y benceno	AIR-02(*)	Al norte de la propiedad del AIJC Urb. Alameda Gertuaña	8 672 296	269 450	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de construcción: Trimestral • Etapa de cierre: Semestral • Etapa de operación: Semestral 	D.S. N° 003-2017-MINAM.
		AIR-5	AA.HH. Acapaculco - situado a 700 m de la Av. Néstor Gambetta	8 670 265	267 387		
		AIR-6	Junta vecinal Los Ferroles - situado entre la Calle Los Ferroles y centenario	8 672 387	267 682		
		AIR-7	AA.HH. Santa Rosa - situado a 10 m de la Av. Morales Duárez	8 667 939	270 175		
Ruido (*****) ambiental	LAeqT • Medición continua por 24 horas. • Zona de aplicación: residencial	RA-04(*)	Al lado norte de la propiedad del aeropuerto, Urb. Alameda del Aeropuerto	8 672 296	269 450	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de construcción: Trimestral • Etapa de cierre: Semestral 	D. S. N° 085-2003-PCM
		RA-3	Al lado sur de la propiedad del aeropuerto, AA.HH. 200 millas	8 668 279	271 230		
		RA-7	Lado suroeste al interior del aeropuerto, colindante con la Av. Néstor Gambetta	8 668 245	269 611		
		R-20	Junta vecinal Los Ferroles - situado entre la Calle Los Ferroles y Centenario	8 672 387	267 682		
		RA-18	En el estacionamiento del aeropuerto, cercano al hotel Costa del Sol	8 670 058	270 555		
		R-21	AA.HH. Daniel Alcides Carrión – Parque frente al colegio I.E. 5136 Fernando Belaúnde Terry	8 671 423	267 454		
		R-22	AA.HH. Acapaculco - situado a 700 m de la Av. Néstor Gambetta	8 670 265	267 387		
		R-24	AA.HH. Andrés Avelino Cáceres - situado en el cruce de la Av. Gambetta y la Av. Morales Duárez	8 668 309	268 459		
		R-25	AA.HH. Santa Rosa - situado a 10 m de la Av. Morales Duárez	8 667 939	270 175		
		R-23(**)	Agrupación Max Newbauer - ubicado en la Av. Néstor Gambetta, a 450 m del puente Gambetta	8 668 936	268 410		
Ruido de aeronaves sistema GEMS(*****)	Nivel de presión sonora con ponderación de tiempo slow y ponderación de frecuencia A (LAS).	Sector 1	Ubicado en el distrito del Callao	8 667 919	270 689	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de operación Continuo (365 d/24h) 	D.S. N° 085-2003-PCM
				8 667 981	271 129		
				8 667 564	271 171		
				8 667 533	270 744		
		Sector 2	Ubicado en el distrito de Bellavista	8 665 826	269 481		

**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"*

Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación	
				Norte(m)	Este (m)			
	<p>Nivel de presión sonora continua equivalente en un segundo con ponderación de frecuencia A (LAeq,1s). Nivel de exposición sonora (SEL, por sus siglas en inglés) Nivel de presión sonora máximo (i.e. LAS, max o LAeq,1s,max). Niveles de ruido promedio día-noche (Ldn o DNL).</p> <ul style="list-style-type: none"> Medición continua (365 d/24h) <p>Zona de aplicación serán definidas en función de los planos de zonificación urbana actualizados de los distritos donde se ubican las estaciones de monitoreo.</p>			8 666 038	269 637	150 (FAR 150) de la FAA		
				8 666 220	270 440			
				8 665 931	270 485			
				8 665 754	269 578			
		Sector 3	Ubicado en el distrito del Callao (****)	8 668 172	268 905			
				8 667 986	269 803			
				8 667 505	269 931			
		Sector 4	Ubicado en el distrito de Bellavista (****)	8 667 859	268 794			
				8 665 229	267 783			
				8 665 594	267 725			
		Sector 4	Ubicado en el distrito de Bellavista (****)	8 665 737	268 701			
				8 665 381	268 691			
				8 664 639	271 664			
		Sector 5	Ubicado en el distrito de San Miguel (****)	8 664 587	272 123			
				8 664 638	272 130			
				8 664 622	272 235			
				8 664 234	272 144			
				8 664 139	272 097			
				8 664 319	271 733			
				8 664 386	271 609			
				8 664 476	271 625			
				Sector 6	Ubicado en el distrito de Magdalena del Mar (****)		8 661 355	275 215
							8 662 097	273 859
		8 662 347	273 924					
		8 662 107	275 305					
		Sector 6	Ubicado en el distrito de Magdalena del Mar (****)	8 661 717	275 478			
				8 673 701	268 087			
				8 673 705	268 122			
				8 673 737	268 361			
				8 673 635	268 370			
8 673 648	268 440							
Sector 7a	Ubicado en el distrito del Callao (****)	8 673 411	268 382					
		8 673 444	268 024					



Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación						
				Norte(m)	Este (m)								
		Sector 7b	Ubicado en el distrito del Callao (****)	8 673 220	268 670								
				8 672 944	268 658								
				8 673 001	268 553								
				8 673 233	268 567								
		Sector 8	Ubicado en el distrito del Callao (****)	8 670 494	267 283								
				8 671 585	267 461								
				8 671 563	267 563								
				8 670 414	267 375								
				Agua Subterránea (Construcción)	Niveles de agua subterránea Parámetros Físico-químicos: Aceites y Grasas, bicarbonatos, cianuro wad, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, DQO, SAAM, fenoles, fluoruros, nitratos, nitritos, OD, pH, sulfatos, temperatura. Inorgánicos: Al, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Co, Cr total, Fe, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se y Zn. Orgánicos: PCB Plaguicidas: Paratión Organoclorados: Aldrín, clordano, DDT, dieldrín, endosulfán, endrín, heptacloro, heptacloro epóxido y lindano. Carbamato: Aldicarb Microbiológicos y parasitológicos: Coliformes termotolerantes, E.			D-2	Piezómetro 2	8 671 300	268 467	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de construcción: Niveles de agua subterránea: Semanal hasta finalizar etapa de construcción. Calidad de agua subterránea: Semestral 	D.S. N° 004-2017-MINAM Cat3 D1 (**)
								D-12	Piezómetro 12	8 671 343	268 215		
D-13	Piezómetro 13	8 671 112	268 150										
D-14	Piezómetro 14	8 670 870	268 125										
D-15	Piezómetro 15	8 670 632	268 097										
D-17	Piezómetro 17	8 671 903	268 322										
P-PERM-01	Punto de muestreo de agua subterránea 01	8 668 618	269 120										
P-PERM-02	Punto de muestreo de agua subterránea 02	8 669 066	268 898										
P-PERM-03	Punto de muestreo de agua subterránea 03	8 669 514	268 676										
P-PERM-04	Punto de muestreo de agua subterránea 04	8 669 962	268 455										
P-PERM-05	Punto de muestreo de agua subterránea 05	8 670 410	268 233										
P-PERM-06	Punto de muestreo de agua subterránea 06	8 670 859	268 011										
P-PERM-08	Punto de muestreo de agua subterránea 08	8 671 740	267 609										



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"

Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación
				Norte(m)	Este (m)		
	Coli, Huevos de helmintos						
Agua Sedimentos	As, Cd, Cu, Cr, Hg, Pb y Zn	SED-03	Laguna, Zona Industrial, a 500 m de la Av. Nestor Gambeta	8 671 099	267 676	• <u>Etapas de construcción:</u> Semestral	Canadian Environmental Quality Guidelines, 2003
Agua Superficial	Parámetros Físico-químicos: Aceites y Grasas, bicarbonatos, cianuro libre, color, clorofila A, conductividad eléctrica, DBO5, fenoles, fósforo total, nitratos, amoníaco total, nitrógeno total, OD, pH, SST, sulfatos, temperatura. Inorgánicos: Sb, As, Ba, Cd disuelto, Cu, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Se, Ti y Zn. Orgánicos: COV, HTP, hecaclorurobutadieno. BTEX: Benceno, hidrocarburos aromáticos, benzo(a)pireno, antraceno, fluoranteno. Bifenilos policlorados (PCB) Plaguicidas: Malation, paration Organoclorados: Aldrín, clordano, DDT, dieldrín, endosulfán, endrín, heptacloro, heptacloro epóxido,	AG-03	Humedal – ex Zona Industrial, a 400 m de la Av. Néstor Gambeta	8 671 099	267 676	• <u>Etapas de construcción</u> Semestral	D.S. N° 004-2017-MINAM Cat4-SubE1: Lagos y Lagunas



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"

Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación
				Norte(m)	Este (m)		
	lindano y pentaclorofenol (PCP) Carbamato: Aldicarb Microbiológicos: Coliformes termotolerantes						
Agua Subterránea (Operación y Cierre)	Niveles de agua subterránea Parámetros Físico-químicos: Aceites y Grasas, cianuro total, cloruros, color, conductividad eléctrica, DBO5, dureza, DQO, fenoles, fluoruro, f+osforo total, materiales flotantes de origen antrópico, nitratos, nitritos, amoníaco-N, OD, pH, SDT, sulfatos, temperatura y turbiedad. Inorgánicos: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, U y Zn. Orgánicos: HTP (C8-C40), trihalometanos, bromoformo, cloroformo, dibromoclorometano, bromodichlorometano, benceno, etilbenceno, tolueno, xilenos, benzo(a)pireno, pentaclorofenol (PCP), malatión, aldrín + dieldrín, clordano,	LAP-01	Piezómetro LAP-01	8 672 247	267 636	<ul style="list-style-type: none"> Etapa de operación: Niveles de agua subterránea: Diario (3 primeros meses) y Semanal (hasta fin de operación). Calidad de agua subterránea: Semestral Etapa de cierre: Niveles de agua subterránea: Semanal (6 primeros meses) y Quincenal (hasta fin de cierre). Calidad de agua subterránea: Semestral 	D.S. N° 004-2017-MINAM Cat1-SubA1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección
		LAP-02	Piezómetro LAP-02	8 672 155	268 083		
		LAP-03	Piezómetro LAP-03	8 672 072	268 757		
		LAP-04	Piezómetro LAP-04	8 671 347	268 699		
		LAP-05	Piezómetro LAP-05	8 670 768	268 624		
		LAP-06	Piezómetro LAP-06	8 669 790	268 484		
		LAP-07	Piezómetro LAP-07	8 669 228	268 551		
		LAP-08	Piezómetro LAP-08	8 668 491	269 850		
		LAP-09	Piezómetro LAP-09	8 670 937	267 851		
		LAP-10	Piezómetro LAP-10	8 671 641	267 497		



Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación
				Norte(m)	Este (m)		
	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.						

Nota:

(*) Estación de monitoreo cercana a la adición del parque logístico

(**) Estación de monitoreo cercana de una línea de agua para extinción de incendio

(***) Piezómetros para toma de muestras de calidad de agua subterránea

(****) Las coordenadas corresponden a los vértices del polígono del sector a evaluar.

(*****) Titular señaló que de acuerdo con la MEIA del AIJCh Aprobada, el monitoreo de ruido durante la construcción y cierre será de 24 horas, y durante la operación (sistema GEMS) durante 24 horas, los 365 días del año, por lo que resultados serán comparados con los estándares para los horarios diurno y nocturno.

Fuente: DC-6 Trámite T-ITS-00169-2020



2.7.5 Plan de Contingencias

El Titular actualizó mediante DC-5 T-ITS-00169-2020 el ítem 3.11: "*Plan de Contingencias para el proyecto*", estimando aplicar los siguientes programas de respuesta (antes, durante y después)³¹ ante los siguientes eventos:

- Accidentes laborales y/o vehiculares.
- Derrame de materiales peligrosos (Alerta VI).
- Eventos de fenómenos naturales (sismos y tsunami).

Adicionalmente, consideró³² acciones de contingencias por la nueva PTARD del Parque logístico ante posibles infiltraciones que pudieran afectar la fuente de agua subterránea y la posible afectación del suelo por la generación de lodos.

2.7.6 Plan de Cierre

El Titular señaló que el presente ITS no modifica de manera alguna el plan de cierre comprometido en el IGA aprobado. Asimismo, señala y describe los procedimientos y acciones principales a seguir para el cierre constructivo y definitivo (una vez finalizada la concesión de LAP):

Cierre constructivo:

- Desmovilización del personal y el retiro de los equipos y maquinarias.
- Desmontaje de las instalaciones provisionales instaladas.
- Actividades de limpieza en toda el área.

Cierre definitivo:

- Desenergización y desmantelamiento y retiro de todas las estructuras metálicas, sistemas eléctricos y los equipos mecánicos.
- Picado de las cimentaciones, lozas de concreto, zapatas e infraestructura que queden sobre el terreno haciendo uso de taladros neumáticos.
- Demolición de estructuras de concreto y relleno de los vacíos creados por el retiro de las estructuras demolidas.
- Desmovilización del personal, equipos, maquinaria y materiales que fueron necesarios para la ejecución del cierre del Proyecto.
- Limpieza del sitio y gestión adecuada de los residuos generados durante el cierre, según la normativa vigente.
- Reacondicionamiento de la topografía del terreno en medida de lo posible a sus condiciones originales o mejores que estas.

2.7.7 Cronograma y Presupuesto

El Titular señaló que no habrá cambios en el presupuesto y cronograma como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del IGA aprobado. No obstante, precisó que el único cambio corresponde al sistema de monitoreo de ruido

³¹ El Titular plantea aplicar en el ITS, los Planes de Contingencia que previamente habían sido desarrollados y analizados en el MEIA del AIJC (2018)

³² El Titular incluyó en el ítem 3.3.2.1 "Descripción del Parque Logístico" (pág. 3-40), posibles riesgos considerando la ubicación de la Nueva PTARD del Parque Logístico (269 531 mE, 8 672 283 mN), el pozo PZ-29 (269 357 mE, 8 672 227mN) y las áreas aledañas.



continuo de aeronaves (GEMS), cuyo presupuesto asignado se mantendrá según el IGA aprobado.

2.8 Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través de Documentación Complementaria DC-5, DC-6 T-ITS-00169-2020 de fechas 21 y 30 de diciembre de 2020, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Informe N° 00892-2020-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en los Anexos N° 01 al 03 del presente informe.

III. OPINIÓN TÉCNICA

3.1 Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 04 de enero de 2021, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D001112-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000616-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, por el cual se concluye que de un total de ocho (08) observaciones, todas fueron absueltas.

3.2 Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 24 de noviembre de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 2056-2020-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 1280-2020-ANA-DCERH, por el cual emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.

3.3 Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – DGAC-MTC

- Mediante DC-8 del Trámite T-ITS-00169-2020 de fecha 07 de enero de 2021, la DGAC-MTC remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 008-2021-MTC/12.04 al cual adjunta el Informe Técnico N° 001-2021-MTC/12.04.AGA, mediante el cual emite recomendaciones en aspectos de su competencia y que deberán ser recogidos por el Titular, constituyendo esta su opinión final.

IV. CONCLUSIONES

4.1 Mediante los Trámites DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00169-2020, de fechas 21 y 30 de diciembre de 2020; respectivamente, el Titular presentó información con el objeto de absolver las observaciones formuladas por la DEIN Senace, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

4.2 Las actividades descritas en el "Informe Técnico Sustentatorio para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez", presentado por Lima Airport Partners S.R.L se enmarcan en los supuestos de modificación y/o ampliación a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso, supuesto distinto a los taxativos establecidos en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, sin embargo al no ser supuestos limitativos, como autoridad competente, durante la evaluación se ha verificado que cumple con las consideraciones



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"

establecidas en el artículo 20 del RPAST, entre ellas, la de no generar impactos ambientales negativos significativos. Por lo tanto, de acuerdo con el marco normativo citado en el numeral 2.3 y demás normas complementarias, corresponde otorgar CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio materia del presente informe.

- 4.3 La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes y otros requisitos con los que debe contar el Titular, para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2. Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a Lima Airport Partners S.R.L, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y a la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAC-MTC), para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4. Remitir copia del expediente en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5. Remitir copia del expediente en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.6. Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Arturo Marcos Silva Elizalde
Líder de Proyectos
Senace

Juan Miguel Cárdenas De la Cruz
Especialista en Ingeniería I
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"

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace

Mario Illarik Tenorio Maldonado
Especialista I en Biología
Senace

Nómina de Especialistas³³

Vicky Vanessa Calderón Casas
Nómina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Ambiental y de Recursos
Naturales - Nivel II
Senace

**Walter Jonathan Gutierrez
Champac**
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

Crizia María Pizarro Breña
Nómina de Especialistas-Especialista
en Derecho Nivel III
Senace

Cynthia Paola Portugal Guembes
Nómina de Especialistas –
Especialista en Sociología – Nivel II
Senace

Humberto Cruz Coronel
Nomina de Especialistas-Especialista
en Ingeniería Civil – Nivel II
Senace

³³

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"

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 de la Universalización de la Salud”

Anexo N° 01

Matriz de Levantamiento de Observaciones al “Informe Técnico Sustentatorio para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA-d) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCh)”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACION O UNA MEJORA TECNOLOGICA MEDIANTE EL ITS				
DESCRIPCION DEL PROYECTO				
1	<p>En la Tabla 3.2 “Justificación general de las modificaciones propuestas en el presente ITS” (pág. 3-2), el Titular lista 4 ítems a ser modificados, de cuya evaluación se indica lo siguiente:</p> <p>a) Señala en el numeral N° 1 al Programa de Monitoreo de Ruido Continuo (GEMS) de aeronaves como un componente del Proyecto. Sin embargo, dicho sistema no formó parte del Proyecto como un componente en sí mismo³⁴, sino más bien fue un compromiso ambiental que formó parte de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA). Lo señalado deberá ser revisado y reevaluado por el Titular, de manera que dicho sistema de monitoreo se enmarque en algún supuesto de la normativa sectorial</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <p>a) De acuerdo con lo señalado en el presente sustento, definir técnica y legalmente el supuesto normativo de ITS al cual aplicaría el Sistema GEMS.</p> <p>b) Señalar el supuesto normativo sectorial de ITS al que aplicarían las instalaciones de manejo de carga y la fuente de agua.</p> <p>c) Señalar el componente aprobado que requerirá de un ITS y su supuesto normativo sectorial aplicable.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a) En lo referente a la normatividad del ITS aplicable al Sistema GEMS, se indica: en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCh), LAP estableció como compromiso implementar el sistema GEMS, asociándolo a la operación de las pistas de despegue y aterrizaje, tanto la actual como la futura, el cual se detalla en la sección 1.5.3 “Supuestos de presentación del ITS”, y se sustenta en el artículo 20 del D.S. N° 004-2017-MTC (Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte); en correlación con los artículos 1, 2 y 3 de la R.M. N° 0036-2020 MTC/01.02</p> <p>b) En relación con el supuesto normativo sectorial de ITS al que aplicarían las instalaciones de manejo de carga y la fuente de agua, indica que cumple con los criterios establecidos en el Artículo 20 del D.S. N° 004-2017-MTC, es decir, el ITS propuesto se sustenta en la Certificación Ambiental emitida en la MEIA del AIJCh, y las modificaciones propuestas se encuentran dentro del área de influencia del IGA aprobado.</p>	Absuelta

³⁴ Los componentes del Proyecto, así como las actividades de este en sus diferentes etapas fueron definidas en el capítulo de “Descripción del Proyecto de la MEIA-d AIJCh aprobada mediante Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN”.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>aplicable al ITS en el sector Transportes³⁵.</p> <p>b) Para los numerales N° 2 y 3, no se señala los supuestos normativos sectoriales del ITS en el cual se enmarcarían las instalaciones de manejo de carga y la fuente de agua.</p> <p>c) En el numeral N° 4 no precisa el componente aprobado que requerirá de un ITS, ni el supuesto normativo sectorial aplicable.</p>		<p>Asimismo, el Artículo 2 de la R.M. N° 0036-2020 MTC/01.02 que especifica que la autoridad ambiental competente puede brindar conformidad a supuestos de ITS distintos de los supuestos señalados en dicha norma, siempre que se cumplan las consideraciones del artículo 20 del D.S. N° 004-2017-MTC y se sustente que los impactos ambientales negativos son no significativos.</p> <p>c) Respecto del componente aprobado que requerirá de un ITS y el supuesto normativo sectorial aplicable, se indica: corresponde al sistema de extinción de incendios, el cual forma parte del grupo de instalaciones de apoyo (áreas de servicio y líneas de servicio) aprobado en la MEIA del AIJCh.</p>	

³⁵ **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**

Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio

Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

(...)

Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02

Artículo 2.- Supuestos de aplicación

El titular del proyecto de inversión y/o actividades del Sector Transportes solicita la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en cualquiera de los siguientes supuestos:

- Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines;
- Mejoras tecnológicas que no impliquen reemplazo de equipos por obsolescencia o eficiencia que hayan sido consideradas en el estudio ambiental aprobado;
- Ampliaciones de los Depósitos de material excedente y canteras;
- Nuevo carril o ensanchamiento de vía, que no conlleve la modificación del área de influencia, ni implique actividades de desbosque o voladuras y cuyos impactos caracterizados sean iguales o menores a los determinados en el estudio ambiental aprobado.

La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 004- 2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008- 2019-MTC, y con sustentar que los impactos ambientales negativos son no significativos.

(...)



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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			Asimismo, el supuesto normativo que aplicaría a este componente sería una "ampliación"; el cual se sustenta el Artículo 20 del D.S. N° 004-2017-MTC y Artículos 2 y 3 de la R.M. N° 0036-2020 MTC/01.02. Según lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
2	<p>En el Cap. 3.3.1 (pág. 3-1 a 3-3) el Titular indica que: "A partir de los mapas de ruido elaborados mediante el software <i>Integrated Noise Model v7.0d</i>, se identificaron áreas prioritarias cuyos niveles de ruido son superiores a los 65 dBA; estableciendo ocho áreas donde se deben ubicar las estaciones de monitoreo para evaluar eficientemente el ruido de las aeronaves. Asimismo, señala que el estudio fue realizado por la DGAC-Chile (2020) (Anexo 3.1), el cual detalla que, como parte del estudio, se registraron en fase de campo niveles de ruido por 36 horas continuas en once (11) puntos de medición cercanos al AIJCh". Con fines de optimización de la red; en concordancia con el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido³⁶.</p> <p>Sin embargo, de la evaluación del Anexo 3.1 (cap. 7.2, pag.38), referente al mapa de ruido, donde se indica que se han realizado dos (02) escenarios al año 2019 y dos (02) escenarios al año 2025, con proyección de</p>	<p>Se requiere del Titular, el sustento con fines cuantitativos de la ubicación de las estaciones de monitoreo fijas; en función de los resultados numéricos del software <i>Integrated Noise Model v7.0d</i>. Dentro de estos alcances se deberá explicar:</p> <p>a) Las condiciones iniciales de los parámetros de modelación inicial.</p> <p>b) Los indicadores de calibración (parámetros estadísticos) referentes a las condiciones transitorias (año 2019).</p> <p>c) Los indicadores de simulación de los escenarios proyectados a los años 2025 y 2045.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a) Referente a las condiciones iniciales de los parámetros de modelación inicial, se indica: el proceso de modelamiento computacional consistió en clasificar los tipos de aeronaves y de operación (i.e. despegue y aterrizaje), hora de la operación y la pista utilizada (condiciones iniciales). Para ello, utilizó la bitácora de operaciones del AIJC correspondiente al periodo anual comprendido entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 abril de 2019. El cual se detalla y sustenta en la sección 7.2.2 del Anexo 3.</p> <p>b) Respecto de los indicadores de calibración en condiciones transitorias (año 2019), se indica: la calibración del estudio es puntual, para el valor medido de una aeronave específica, y considerando un periodo de medición de 24 horas. Para ende la valoración de la incertidumbre del modelo computacional no existe, dado que se encuentra en fase de recolección de información (i.e. 365 días de medición) para realizar el ajuste correspondiente a un mapa de ruido que considera datos anuales. Por ende, el modelo computacional se ajustará (calibrará) una vez</p>	Absuelta

³⁶ Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	los escenarios al año 2041, en función de la tasa de crecimiento anual del 8%; se verifica que el Titular no ha sustentado la ubicación de las estaciones de monitoreo fijas y no ha explicado las condiciones iniciales de los parámetros de modelación inicial, así como los indicadores de calibración y de simulación.		<p>que los datos de las estaciones de medición generen la información que permita comparar medidas anuales.</p> <p>En relación con los indicadores de simulación de los escenarios proyectados, se indica: no es posible obtener la incertidumbre del modelo a dichos años (i.e. 2025 y 2041), considerando que es un periodo anual, el cual requieren de mediciones anuales (estando estas en proceso) para determinar el indicador de ajuste. Sin embargo, debe indicarse que el sistema GEMS, utilizará la información medida para validar los resultados de los modelos de ruido de aeronaves y, mediante un proceso de ajuste; tal como se indica en la sección 3.10.1.1 del Anexo 3.</p> <p>Según lo expuesto, se precisa que la observación ha sido absuelta.</p>	
3	<p>En el ítem 3.3.1.2 "Descripción de las actividades de la optimización propuesta", subtítulo "<i>Cronograma de implementación del sistema GEMS</i>" (pág. 3-19), se presenta la Tabla 3.6 "<i>Cronograma de implementación del sistema GEMS</i>³⁷", en la cual, se detalla que, durante la Etapa 1 (Etapa de Construcción), se realizará la instalación de las estaciones en los sectores 1, 2 y 5; mientras que durante la Etapa 2 (Etapa de Construcción), se realizará la instalación de las estaciones en los sectores restantes (3, 4, 6, 7 y 8).</p> <p>Por otro lado, se tiene que en el ítem 2.2.4.1 "<i>Monitoreo de ruido aprobado en la</i></p>	<p>Se requiere al Titular, sustentar cuales son los criterios valorados, a fin de considerar en la fase 1 (Etapa 1) de la etapa de construcción, la implementación del Sistema GEMS en los sectores 1, 2 y 5, los cuales consideran solo el monitoreo de los niveles de ruido de las aeronaves asociados a las actividades de despegue y no las actividades de aterrizaje.</p> <p>En el supuesto de no realizar dicho sustento y realizar el cambio en el orden de implementación de las estaciones de monitoreo, se deberá realizar una descripción de los criterios evaluados para dicho cambio.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó en el ítem 3.10.1.1 "<i>Descripción de la Optimización Propuesta</i>" (pág. 3-253 – 3-268), la metodología desarrollada y los criterios valorados que sustentan la propuesta de reducción del número de estaciones GEMS de diez (10) a ocho (08).</p> <p>Asimismo, en el subtítulo "<i>Cronograma de Implementación del Sistema GEMS</i>" (pág. 3-267), se precisa que en una primera etapa se priorizará la instalación de las estaciones GEMS en los sectores 1, 2, 5 y 7 para la pista actual, señalando que las estaciones ubicadas al sur del AIJCH (sector 1, 2 y 5) permitirán verificar el cumplimiento de los NADP³⁸ para la totalidad de las aeronaves que despeguen por la pista 15, mientras que la estación ubicada en el sector</p>	Absuelta

³⁷ Sistema que consiste en el monitoreo continuo (365 días / 24 h) de ruido de las aeronaves.

³⁸ Noise Abatement Departure Procedure - NADP (Procedimiento de atenuación de ruido para el despegue)



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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>MEIA-d del AIJCh (Walsh, 2018)", subtítulo "Frecuencia de monitoreo" (pág. 2-14), con relación al sistema GEMS, el Titular señala que inicialmente se realizará el monitoreo en las estaciones GEMS-2 y GEMS-3 (correspondiente a la primera fase de la etapa 1) de forma continua (365 días / 24 h), estas estaciones se encuentran asociadas a las zonas de aterrizaje y despegue de la pista actual, con el objeto de evaluar las zonas residenciales que podrían verse afectadas (impactadas) por las actividades de aterrizaje y despegue.</p> <p>Al respecto, se precisa que la instalación del sistema GEMS en los sectores 1, 2 y 5, se emplazan considerando solo la zona de despegue (según las condiciones actuales y los escenarios futuros), por lo cual, no se estaría considerando la evaluación de los ruidos asociados a las actividades de aterrizaje, por lo tanto, la optimización del diseño de la red de monitoreo no estaría evaluando las zonas residenciales que podrían verse afectadas (impactadas) por las actividades de aterrizaje, como se planteó inicialmente en el estudio.</p>		<p>7, permitirá evaluar los niveles de ruido, producto del sobrevuelo de aeronaves durante el aterrizaje, con lo cual, estaría alineado a lo establecido inicialmente en la MEIA-d del AIJCH (Walsh, 2018), el cual consideraba el monitoreo asociado a las zonas de aterrizaje y despegue de la pista actual.</p> <p>Según lo expuesto, se precisa que la observación ha sido absuelta.</p>	
4	<p>En el ítem 3.3.1.1 "Descripción de la optimización propuesta", subtítulo "Estaciones de monitoreo fijas del sistema GEMS" (pág. 3-2 – 3-3), el Titular propone ocho (08) sectores o polígonos, dentro de los cuales podrían instalarse las ocho (08) estaciones fijas de monitoreo de ruido.</p> <p>Sin embargo, no se precisa cuáles son los sectores considerados para el seguimiento</p>	<p>Se solicita al Titular, precise cuáles son los sectores correspondientes al monitoreo de los ruidos generados por las actividades relacionadas al aterrizaje y/o despegue de la pista actual, así como de la segunda pista de aterrizaje.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular señaló que el sistema de monitoreo GEMS y sus estaciones de medición no son para una pista en específico, es para el aeropuerto en general. No obstante, indica que las estaciones GEMS ubicada en el sector 1 y sector 7, corresponde a las actividades de despegue y aterrizaje respectivamente, y representarían a las actividades de la pista actual (RWY 15L); mientras que las estaciones del sector 3 y sector 8, correspondería a las actividades de despegue</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	de los ruidos generados por las actividades relacionadas al aterrizaje y/o despegue de las aeronaves por la pista actual, ni los sectores correspondientes a la segunda pista de aterrizaje del AIJCh.		y aterrizaje respectivamente, y representarían a las actividades de la segunda pista (RWY 15R). Según lo expuesto, se precisa que la observación ha sido absuelta.	
5	En el ítem 3.3.1.1 " <i>Descripción de la optimización propuesta</i> ", subtítulo " <i>Estaciones de monitoreo fijas del sistema GEMS</i> " (pág. 3-2 – 3-3), el Titular propone ocho (08) sectores o polígonos, dentro de los cuales podrían instalarse las ocho (08) estaciones fijas de monitoreo de ruido. Asimismo, propone la reducción de cuatro (04) a dos (02) estaciones de monitoreo móviles, de los cuales, una servirá de respaldo en caso de fallas en el equipamiento, mientras que la segunda estación móvil servirá para evaluar sectores específicos a requerimiento de la ciudadanía o autoridad. Sin embargo, considerando que el Titular propone que la segunda estación móvil serviría para la evaluación de sectores específicos, no se estaría considerando la evaluación en aquellas zonas o áreas ubicadas fuera de las zonas propuestas por el Titular.	Se solicita al Titular, precisar si la segunda estación móvil de monitoreo de ruido no solo considera la evaluación en los ocho (08) sectores propuestos, sino que también considera aquellas áreas o zonas que se puedan ubicar fuera de los sectores propuestos por el Titular, pero dentro del área de influencia del Proyecto.	Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular señala que la segunda estación móvil GEMS, podrá ser utilizada para monitoreos que la autoridad ambiental solicite o que la ciudadanía desee, en cualquier punto dentro del área de influencia del AIJCH (incluyendo los sectores identificados). Asimismo, en el ítem 3.10.1.1 " <i>Descripción de la Optimización Propuesta</i> ", subtítulo " <i>Estaciones de Monitoreo Fijas del Sistema GEMS</i> " (pág. 3-254), el Titular señala que la envergadura de la nueva red de estaciones fijas requeriría una estación móvil como respaldo en caso de fallas en el equipamiento y una segunda estación móvil para evaluar sectores específicos dentro del área de influencia del AIJCH, a requerimiento de la ciudadanía o autoridad. Según lo expuesto, se precisa que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
6	En el ítem 3.3.1.1 " <i>Descripción de la optimización propuesta</i> ", subtítulo " <i>Determinación de los sectores de monitoreo de ruido</i> " (pág. 3-3), el Titular precisa que se realizó un análisis sobre la ubicación y cantidad de sectores para la instalación de las estaciones de monitoreo fijas de ruido, mediante la evaluación del	Se requiere al Titular, precisar y/o aclarar si el monitoreo continuo realizado para el análisis de la ubicación y cantidad de sectores para la instalación de las estaciones de monitoreo fijas de ruido consideró un monitoreo continuo de 36 horas en los puntos de evaluación. De ser este el caso, se deberá presentar las fichas de medición con el registro total de las 36 horas continuas monitoreadas.	Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular precisa y aclara que se realizaron mediciones de 36 horas continuas por punto de monitoreo, sin embargo, solo se presentan los resultados de 24 horas considerando lo señalado en la normativa internacional de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos (FAA), que considera el descriptor L_{dn} , el cual corresponde a un promedio de	Absuelta



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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>impacto acústico actual y futuro del AIJC, para lo cual, realizó una campaña de mediciones para evaluar los niveles de ruido de las operaciones aéreas en maniobras de despegue y aterrizaje, señalando que los datos de dichos mediciones y estudios, son presentados en el Anexo 3.1.</p> <p>En el Anexo 3.1 "Estudio de impacto acústico y mapa de ruido", ítem 3.2 "Objetivos específicos" (pág. 8), uno de los objetivos corresponde a la identificación de puntos de medición de acuerdo con criterios específicos y la realización de un monitoreo continuo de 36 horas en los puntos de evaluación.</p> <p>Sin embargo, en las fichas de medición del monitoreo continuo (Anexo A del Anexo 3.1), solo se presenta el registro del Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de 24 horas, por lo cual, no se verifica el desarrollo del monitoreo continuo de 36 horas (en las 11 estaciones de monitoreo), según lo señalado en el ítem 3.2 del Anexo 3.1.</p>	<p>En el supuesto que no se hayan considerado las 36 horas señaladas por el Titular, se deberá corregir donde corresponda (fichas, cuadros y graficas), señalando la cantidad de horas del monitoreo continuo realizado.</p>	<p>24 horas, por lo que, no se puede obtener un valor para un periodo de 36 horas, ni un análisis para dicho periodo.</p> <p>Según lo expuesto, se precisa que la observación ha sido absuelta.</p>	
7	<p>En el ítem 7.2.3. "Validación de cálculos" (pág. 44 - 46), correspondiente al Anexo 3.1, el Titular señala que, considerando que un modelo matemático puede presentar desviaciones en relación con la realidad, en algunos casos significativos, se realizó un proceso de validación de la información mediante un proceso de calibración, considerando para ello la base</p>	<p>Se requiere al Titular, precisar cuáles son los indicadores de calibración considerados para la validación de la información.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó en el ítem 7.2.3. "Validación de cálculos" (pág. 45 - 47), correspondiente al Anexo 3.1 que, considerando que un modelo matemático puede presentar desviaciones en relación con la realidad, en algunos casos significativos, se realizó un proceso de validación de la información mediante un proceso de calibración, considerando para ello la base de datos del Software INM para cada aeronave y configuración de vuelo.</p>	Absuelta



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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>de datos del Software INM para cada aeronave y configuración de vuelo.</p> <p>Sin embargo, no se señala cuáles son los indicadores de calibración considerados por el software INM para cada aeronave.</p>		<p>Es así que el software INM considera una serie de perfiles estándar utilizados y aceptados internacionalmente para la elaboración de los mapas de ruido, es por ello que se definió que el perfil que mejor ajuste a las condiciones del AIJCH corresponde al STANDARD 4 (según Tabla 9 del referido anexo).</p> <p>Por otra parte, el Titular señala que el procedimiento de validación de datos es necesario realizarlo con estadísticas anuales de medición, lo cual solo podrá ser realizado una vez que el sistema GEMS se encuentre en operación, por ello, se precisa que lo mencionado, se toma de referencia a los años de análisis que se realiza en el aeropuerto de Santiago de Chile, donde a través de una calibración anual, se ha determinado que los niveles de ruido se ajustan al establecer el perfil de despegue 4, y considerando que la flota de aeronaves del AIJCH es similar a la del aeropuerto de Santiago.</p> <p>Cabe indicar que este proceso, se realiza para las principales aeronaves en operaciones, tal es el caso del modelo A320 (el cual representa casi el 50% del total) y la aeronave A319 (el cual representa el 15%), para ambas aeronaves se determinó que el perfil 4 del software se ajustaba mejor.</p> <p>Según lo expuesto, se precisa que la observación ha sido absuelta.</p>	
INFORMACION ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES				
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO				
8	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>En el ítem 3.5.1.7. "Calidad de aire, ruido ambiental y vibraciones", señaló que, para la caracterización de la calidad de aire ha considerado las siguientes fuentes de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Completar y adjuntar los informes de ensayo faltantes en el anexo 3.9." Informes de ensayo de laboratorio de calidad de aire", de acuerdo con lo señalado en el sustento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>En el anexo 3.9. "Informes de ensayo de laboratorio de calidad de aire", completó y adjuntó los informes de ensayo correspondientes a los meses de junio y julio</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>información: (i) Línea base y programa de monitoreo de calidad de aire de la MEIA-d del AIJCh (Walsh, 2018), aprobado mediante la R.D N° 00036-2018-SENACE-PE-DEIN (Periodo 2017-2019), (ii) Programa de Monitoreo de Calidad de Aire de LAP (2016-2018), (iii) Actualización del EIA-d del AIJCh, aprobado mediante la R. D. N° 043-2016-MTC/16; y (iv) Programa de Monitoreo Ambiental de la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto "Mejoramiento de la Av. Néstor Gambeta-Callao Tramo III B", aprobado mediante la R. D. N° 363-2015-MTC/16. Asimismo, señaló que en el Anexo 3.9, adjuntó los ensayos de laboratorio respectivos; sin embargo, no presenta la documentación de los siguientes ítems: 5. "Informe de ensayo-junio 2018"; 6. "Informe de ensayo-junio 2018", 7. "Informe de monitoreo-marzo 2019", 8. "Monitoreo-abril 2019", 9. "Monitoreo-agosto 2019", y 10. "Monitoreo-octubre 2019".</p>		<p>del 2018; así como, a los meses de marzo, abril, julio y octubre de 2019.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
9	<p>Respecto a la calidad de agua subterránea, el Titular menciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> (pág. 3-126) Que en la evaluación de la calidad de agua subterránea en la zona de la MEIA-d del AIJCh, cuentan con registros de conductividad eléctrica elevada y alta concentración de cloruros, bicarbonatos, nitratos, sulfatos, manganeso, plomo, hierro, aluminio, boro, cobre, arsénico y bifenilos policlorados; señalando incumplimientos a los ECA para la 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Adjuntar en el Anexo 3.12. "Datos de Agua Subterránea" del ITS, los informes de ensayo de calidad de agua subterránea, correspondientes a los monitoreos desarrollados durante los años 2019 y 2020.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>En el Anexo 3.12 "Datos de Agua Subterránea" adjuntó los informes de ensayo de calidad de agua subterránea, correspondientes a los meses de abril y octubre del año 2019; y, junio del año 2020.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>categoría 1 – A1 (Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección).</p> <ul style="list-style-type: none"> Adicionalmente, en el <i>Anexo 3.12 Datos de agua subterránea</i>, presenta mediante una tabla S/N los valores de los resultados de la calidad de agua subterránea, indicando como fuente de información reportes de ensayo desarrollados durante los años 2019 y 2020. <p>Sin embargo, en la revisión del <i>Anexo 3.12 Datos de Agua Subterránea</i> del ITS, no se adjuntan los informes de ensayo que evidencian la información descrita. Asimismo, en la revisión del <i>Anexo 5.2 del MEIA-d AIJCh</i>, únicamente se muestran resultados de evaluaciones realizadas durante los años 2014, 2016 y 2017.</p>			
ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO				
10	<p>En el ítem 3.5.2. "Caracterización biológica" (pág. 3-134), se presenta lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.5.2.1 "Vegetación" (3-134), se describen las unidades de vegetación: "planicies y laderas desérticas", "vegetación asociada a áreas de cultivo", "vegetación de parques y jardines", "humedal" y "vegetación ribereña", basándose en la Línea Base Biológica de la MEIA-d AIJCh (2018); sin embargo, no precisa cuáles son las unidades de vegetación que guardan relación con las zonas</p>	<p>Se requiere al Titular presentar la siguiente información:</p> <p>a. En el ítem 3.5.2.1 "Vegetación", precisar cuáles son las unidades de vegetación que guardan relación con las zonas de emplazamiento de los componentes propuestos en el presente ITS, ya que existen unidades de vegetación sobre las cuales no existen componentes, como por ejemplo la "vegetación ribereña", entre otros.</p> <p>b. En relación con los resultados de la evaluación de flora y fauna:</p> <p>b.1 En el ítem de "Riqueza y composición" de flora, aves, mamíferos y herpetofauna, incorporar cuadros con la lista de especies por puntos de muestreo relacionados</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Señaló que las zonas de la concesión del AIJC donde se emplazan los cambios propuestos en el ITS se ubican en su totalidad en la unidad de "Vegetación asociada a áreas de cultivo".</p> <p>b. En relación con los resultados de la evaluación de flora y fauna:</p> <p>b.1. Presentó en las tablas 3.5.33 (pág. 3-141), 3.5.34 (pág. 3-142), 3.5.35 (pág. 3-143) y 3.5.36 (pág. 3-144), las listas especies de flora, aves, mamíferos, anfibios y reptiles, según</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado												
	<p>que se intervendrán con el presente ITS. Según el mapa "Unidades de vegetación" (figura 3.42), los componentes del ITS se emplazan sobre las unidades de vegetación: "zona urbana/industrial" y "vegetación asociada a áreas de cultivo".</p> <p>b. En relación con los resultados de la evaluación de flora y fauna:</p> <p>b.1 En los ítems "Riqueza y composición" de flora (pág. 3-138), aves (pág. 3-140), mamíferos (pág. 3-141) y herpetofauna (pág. 3-142), se presentan de manera global los resultados (según la MEIA-d AIJCh, 2018), es decir, no se presentan las listas de especies por puntos de muestreo relacionados (próximos o superpuestos) con el área de intervención del presente ITS y unidad de vegetación; asimismo, con la finalidad de determinar cuáles serán las especies que podrían ser afectadas durante las actividades del Proyecto.</p> <p>b.2 En el ítem 3.5.2.5 "Características de importancia de conservación" de flora (pág. 3-139), se indica que se reportaron 21 especies de flora con categoría de "Preocupación Menor" (LC), según IUCN (2018) y, 1 especie incluida en el Apéndice II de la CITES (2018); sin embargo, no</p>	<p>(próximos o superpuestos) con el área de intervención del presente ITS y unidad de vegetación.</p> <p>b.2 En el ítem "Características de importancia de conservación" de flora, aves, mamíferos y herpetofauna, incorporar cuadros con las listas de especies con categoría de conservación y endémicas. Para el caso IUCN y CITES considerar el año 2020. En el caso de herpetofauna (pág. 3-142), precisar de acuerdo con bibliografía especializada, si <i>Stenocercus</i> sp., corresponde a una especie amenazada o endémica nacional.</p> <p>Se propone emplear cuadros comparativos para las especies con categoría de conservación o endémicas nacionales, por ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="712 767 1346 906"> <thead> <tr> <th>Orden/ Familia</th> <th>Nombre Científico</th> <th>Categoría de conservación nacional</th> <th>IUCN</th> <th>CITES</th> <th>Endemismo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>c. En el ítem 3.5.2.10 "Ecosistemas frágiles", presentar un cuadro con las distancias entre el humedal y el área de intervención del ITS y sustentar la afectación de las actividades propuestas del ITS sobre el humedal.</p>	Orden/ Familia	Nombre Científico	Categoría de conservación nacional	IUCN	CITES	Endemismo							<p>unidad de vegetación y estación de muestreo. Las estaciones indicadas están relacionadas con los componentes del presente ITS, como la adición de línea de agua contra incendios (estación de muestreo: Ve02-T3), construcción de pozos de agua subterránea (Ve02-T1, Ve02-T4 y Ve02-T5) y zona de emplazamiento del parque logístico (Ve02-T7).</p> <p>b.2. En las tablas 3.5.33 (pág. 3-141), 3.5.34 (pág. 3-142), 3.5.35 (pág. 3-143) y 3.5.36 (pág. 3-144), se presentó las listas de especies de flora, aves, mamíferos, anfibio y reptiles, por unidad de vegetación y estación de muestreo (relacionadas con el área de influencia del ITS); así también, en dichas tablas se resaltaron las especies con categoría de conservación (según, D.S. N° 043-2006-AG, IUCN 2020 y CITES 2018 y 2019), así como las endémicas nacionales, a excepción de la flora, que no fue reportada ninguna especie endémica.</p> <p>Finalmente, se determinó que <i>Stenocercus</i> sp., corresponde a la especie <i>Stenocercus modestus</i>, la cual es una especie común y endémica del Desierto Costero del departamento de Lima.</p> <p>c. En el cuadro 3.5.39 (pág. 3-153) presentó las distancias entre el humedal y los componentes del ITS más cercanos. La distancia al parque logístico es de 788,88 m y al pozo de agua subterránea es de 589,43 m.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
Orden/ Familia	Nombre Científico	Categoría de conservación nacional	IUCN	CITES	Endemismo											



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>se ha considerado las listas vigentes de IUCN³⁹ y CITES⁴⁰ (2020).</p> <p>Así también, en el caso de las aves (pág. 3-140), no se analiza cuáles son endémicas nacionales y qué especies se encuentran categorizadas, según las listas de IUCN y CITES (2020), mientras que para mamíferos (pág. 3-142), no se analizan con las listas de IUCN y CITES (2020). Finalmente, en el caso de herpetofauna (pág. 3-142), no se analiza si <i>Stenocercus</i> sp., correspondería a una especie amenazada o endémica (previa consulta de bibliografía especializada).</p> <p>c. En el ítem 3.5.2.10 "Ecosistemas frágiles" (pág. 3-144), se indica que se registró un humedal, considerado como ecosistema frágil (según datos de la MEIA-d AIJCh, 2018); sin embargo, no se precisa si dicho ecosistema frágil se encuentra próximo al área de intervención del presente ITS.</p>			
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL				

³⁹ IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2020-2: <https://www.iucnredlist.org/es/>

⁴⁰ CITES "Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre" (2020). Consultado el 26 de noviembre del 2020. Disponible en <https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2020/S-Appendices-2020-08-28.pdf>



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
11	<p>El Titular en el ítem 3.5.3.1 "Ámbito de Estudio Social (AES)" (pág. 144), precisó que, para la caracterización del área de influencia social, ha utilizado información procedente de fuentes secundarias y primarias, como: Censo IX de Población y VI de Vivienda (2007), Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia Constitucional del Callao 2011-2022, Análisis de Situación de Salud de la Región Callao (2016), ESCALE del Ministerio de Educación (2013); así como información cualitativa y cuantitativa, entrevistas semiestructuradas y fichas de diagnóstico, y encuestas, del trabajo de campo realizado en el año 2017.</p> <p>Asimismo, en la caracterización del "Área de Influencia Indirecta" (págs. 145 y 146), presentó información de la Provincia Constitucional del Callao, y en la caracterización socioeconómica del "Área de Influencia Directa" (págs. 146 a la 150), la información con las siguientes unidades poblacionales: Zona "Los Ferroles"; Zona Oeste; Zona Norte y Centro; Zona Sur Colindante; y Zona Sur Frente.</p> <p>Al respecto:</p> <p>a. Los años de la información obtenida de las fuentes secundarias presentadas, son de cuatro a más años de antigüedad, no permitiendo evidenciar el actual estilo y calidad de vida de la población habitante del Área de Influencia Indirecta del Proyecto ITS.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar la caracterización socioeconómica y cultural del Área de Influencia Indirecta del Proyecto ITS, con fuentes secundarias procedentes de los últimos Censos Poblacionales (INEI), así como incorporando otras fuentes que permitan evidenciar el actual estilo y calidad de vida de la población.</p> <p>b. Incluir el citado de las fuentes de información secundaria utilizadas en la elaboración del informe de caracterización socioeconómica y cultural del Área de Influencia del Proyecto ITS, considerando las recomendaciones establecidas en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".</p> <p>c. Incluir en la caracterización del "Área de Influencia Indirecta", información socioeconómica del ámbito correspondiente a Lima Metropolitana; y presentar los datos por cada uno de los distritos de la Provincia Constitucional del Callao y de Lima Metropolitana.</p> <p>d. Presentar en la caracterización socioeconómica del "Área de Influencia Directa" las unidades poblacionales y zonas según lo informado en el Capítulo 2.0 "Características del Proyecto con IGA Aprobado", ítem 2.1.2 "Área de Influencia Social Directa (AISD)".</p> <p>e. Incluir, en la caracterización socioeconómica y cultural, la información obtenida a través de la aplicación de las fuentes primarias (entrevistas semiestructuradas, fichas sociales, y encuestas), que permitan identificar las diferencias socioeconómicas en el estilo y calidad de vida de la población que habita las unidades poblacionales del Área de Influencia Social del Proyecto ITS, así como la influencia de este, principalmente, en los temas de tránsito y tráfico vehicular, que fue incluido en la evaluación de impactos ambientales, la demografía, la salud, las percepciones acerca del Proyecto, los conflictos sociales, la institucionalidad local y los grupos de interés, y las actividades económicas que se ejecutan en su entorno.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.5.3 "Caracterización Socioeconómica y Cultural" (folios 3-154 al 3-204), actualizó la información con fuentes secundarias procedentes de los Censo Nacionales de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2017, evidenciando el actual estilo y calidad de vida de la población del Área de Influencia del presente ITS.</p> <p>b. Incluyó el citado de las fuentes de información secundaria utilizadas en la elaboración del informe de caracterización socioeconómica y cultural del Área de Influencia del Proyecto ITS, considerando las recomendaciones establecidas en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".</p> <p>c. Incluyó en el ítem 3.5.3.1 "Ámbito de Estudio Social (AES)" (folios 3-154 al 3-182), la caracterización del Área de Influencia Social Indirecta, considerando la información socioeconómica del ámbito correspondiente a Lima Metropolitana; así como también presentó los datos por cada uno de los distritos de la Provincia Constitucional del Callao.</p> <p>d. Presentó en el ítem 3.5.3.1 "Ámbito de Estudio Social (AES)" (folios 3-182 al 3-204), la caracterización socioeconómica del Área de Influencia Social Directa, las unidades poblacionales y zonas según lo informado en el Capítulo 2.0 "Características del Proyecto con IGA Aprobado", ítem 2.1.2 "Área de Influencia Social Directa (AISD)".</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>b. No incluyó las fuentes de información secundaria utilizadas en la elaboración del informe de las características socioeconómicas del Área de Influencia del Proyecto ITS, considerando las recomendaciones establecidas en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".</p> <p>c. No Incluyó, en la caracterización del "Área de Influencia Indirecta", información socioeconómica del ámbito correspondiente a Lima Metropolitana. Asimismo, sólo presentó datos globales y generales a nivel socioeconómico y cultural, y no por cada uno de los distritos que conforman el Área de Influencia Indirecta del Proyecto ITS.</p> <p>d. No presentó en la caracterización socioeconómica del "Área de Influencia Directa" las unidades poblacionales y zonas según lo informado en el Capítulo 2.0 "Características del Proyecto con IGA Aprobado", ítem 2.1.2 "Área de Influencia Social Directa (AISD)".</p> <p>e. La información socioeconómica presentada no permitió identificar las diferencias socioeconómicas en el estilo y calidad de vida de la población que habita las unidades</p>		<p>e. Incluyó en la caracterización socioeconómica y cultural, la información obtenida a través de la aplicación de las fuentes primarias (entrevistas semiestructuradas, fichas sociales, y encuestas), procedentes del trabajo de campo desarrollado entre julio y septiembre de 2017, para la Línea de Base Socioeconómica y Cultural (LBS) de la MEIA del AIJC, elaborada por Estudios Sociales Walsh Perú S.A., aprobada en el 2018. Esta información permitió identificar las diferencias socioeconómicas en el estilo y calidad de vida de la población que habita las unidades poblacionales del Área de Influencia Social del Proyecto ITS, así como la influencia de este, principalmente, en los temas de tránsito y tráfico vehicular, que fue incluido en la evaluación de impactos ambientales, la demografía, la salud, las percepciones acerca del Proyecto, los conflictos sociales, la institucionalidad local y los grupos de interés, y las actividades económicas que se ejecutan en su entorno.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>poblacionales del Área de Influencia Social del Proyecto ITS y su grado de influencia, especialmente, por la no inclusión de la información cualitativa (entrevistas semi estructuradas) y cuantitativa, relacionada al tema de tránsito y tráfico vehicular, que fue incluido en la evaluación de impactos ambientales, la demografía, la salud, las percepciones acerca del Proyecto, los conflictos sociales, la institucionalidad local y los grupos de interés, y las actividades económicas.</p>			
12	<p>El Titular, en el ítem 3.12 "Conclusiones del ITS" (pág. 198), manifestó que "El Proyecto cumple con las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> o No debe afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente." <p>Sin embargo, en el ítem 3.5.3 "Caracterización Socioeconómica y Cultural":</p> <ul style="list-style-type: none"> a. No ha presentado la metodología aplicada para la identificación y evaluación de restos arqueológicos en el área del Proyecto ITS. b. No ha presentado los resultados obtenidos de la metodología aplicada para la identificación y evaluación de 	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Presentar la metodología aplicada para la identificación y evaluación de restos arqueológicos en el área del Proyecto ITS. b. Incluir los resultados obtenidos de la metodología aplicada que determinen la existencia o no de restos arqueológicos. c. Precisar las medidas que ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de dicho patrimonio, en consideración a lo establecido en la normativa mencionada en el sustento. 	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Presentó en el Anexo 12-a., el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA, Expediente GD N° 4821 – Exp. N° 2970-98, incluyendo las actividades realizadas para su obtención. b. En el Anexo 12-a., se incluyó como resultado, la inexistencia de restos arqueológicos sobre la superficie del Proyecto. c. Preciso que, como medidas para la protección del patrimonio arqueológico, está implementando el Plan de Monitoreo Arqueológico autorizado mediante R.D. N° 000026-2019-DDC CALLAO/MC. Este plan se adjunta en el Anexo Observ.12-b. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	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 de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>restos arqueológicos en el área del Proyecto ITS, que le permitió concluir la no existencia de estos.</p> <p>c. No ha precisado qué medidas ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de posibles restos arqueológicos en el área del Proyecto ITS, en consideración a lo establecido en el Anexo V del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la <i>“protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales”</i>; y al Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas⁴¹.</p>			

⁴¹ Según la normativa referida a la protección del patrimonio arqueológico:
Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2014-MC

Artículo 54.- Definición

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno. El CIRA se derivará: i) de una inspección ocular que atiende a una solicitud, ii) de un Proyecto de Evaluación Arqueológico y iii) de un Proyecto de Rescate Arqueológico que haya ejecutado excavaciones en área, totales o parciales en la dimensión horizontal, y totales en la dimensión vertical o estratigráfica, hasta alcanzar la capa estéril. El CIRA se obtendrá de manera necesaria para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública y privada, excepto en los casos establecidos en el artículo 57. El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias.

Artículo 57. Excepciones a la tramitación del CIRA

- 57.1. Áreas con CIRA emitido Tratándose de áreas que cuenten con CIRA, no será obligatoria la obtención de uno nuevo.
- 57.2. Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA.
- 57.3. Polígonos de áreas catastradas por el Ministerio de Cultura Tratándose de los polígonos que se establezcan en áreas del territorio nacional, que sean catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura, no será necesaria la tramitación del CIRA.
- 57.4. Áreas urbanas consolidadas Tratándose de áreas urbanas consolidadas sin antecedentes arqueológicos e históricos no será necesaria la tramitación del CIRA.
- 57.5. Zonas subacuáticas Tratándose de áreas subacuáticas no será necesaria la tramitación del CIRA.

Artículo 63. Plan de monitoreo en infraestructura preexistente

El Plan de Monitoreo Arqueológico para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no requerirá de la tramitación del CIRA.

Disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional, aprobadas por el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
13	<p>En el ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos" (pág. 152 al 189), se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.6.1.1. "Selección de componentes interactuantes" (págs. 152 al 163), señaló que, para la identificación y evaluación de los potenciales impactos del presente ITS realizó la selección de los componentes interactuantes, las principales actividades y los elementos ambientales del medio físico, biológico y socioeconómico. Asimismo, en la tabla 3.6.1." Principales actividades de implementación de las modificaciones propuestas", presentó las etapas del Proyecto, componente aprobado relacionado al cambio, cambio/modificación propuesta para el presente ITS, y sus actividades. Sin embargo, se identificó que, para la optimización del diseño de la red de monitoreo de ruido continuo (GEMS), el componente aprobado relacionado al cambio corresponde a la pista de despegue/aterrizaje N°2; la cual es incongruente con la información que se precisa en la tabla 3.2." <i>Justificación general de las</i></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corregir y presentar la identificación y evaluación de los impactos ambientales para las actividades y componentes propuestos en el ITS, en el marco de la normativa sectorial aplicable al ITS en el sector Transportes, de acuerdo con lo indicado en el sustento y en la Observación N° 1 de la presente matriz.</p> <p>b. Presentar los aspectos ambientales relacionados a las principales actividades propuestas para el presente ITS e identificar los potenciales impactos ambientales; para lo cual, podrá utilizar el Cuadro N° 01; que se elaboró en coherencia con los lineamientos de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales" (R.M. N° 455-2018-MINAM). En el referido cuadro también deberá identificar los riesgos asociados a las actividades del ITS; los cuales, deberán ser evaluados y descritos en el ítem 3.10. "Plan de contingencias", con sus correspondientes acciones (antes, durante y después).</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 01 Identificación de impactos y riesgos</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 011, DC-6), señaló que, de acuerdo con lo expuesto en la respuesta de la Observación N° 1, la optimización de la red de monitoreo de ruido continuo (GEMS) se encuentra relacionada con la actividad de "operaciones aeronáuticas", aprobada e indicada en la MEIA del AIJC, tal como se indica en la Tabla 3.2.1 "Justificación general de las modificaciones propuestas en el presente ITS" (pág. 002). En ese sentido, realizó la corrección de la sección 3.6 "Identificación y evaluación de impactos", realizando dicha evaluación de impactos para el cambio propuesto referente a la "modificación de las operaciones aeronáuticas", en el cual se encontraría enmarcada la optimización del diseño de la red de monitoreo de ruido continuo (GEMS).</p> <p>b. En el ítem 3.6.1.3. "Identificación de impactos" (págs. 214 al 218, DC-5), tablas 3.6.6 "Identificación de impactos durante las actividades de construcción", 3.6.7 "Identificación de impactos durante las actividades de operación", y 3.6.8 "Identificación de impactos durante las actividades de cierre", identificó los aspectos ambientales relacionados con las principales actividades propuestas en el ITS, así como los riesgos asociados. Para ello, tomó como referencia la</p>	Absuelta

Artículo 2. - De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico.

Literal 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 ante la Dirección de Arqueología o las Direcciones Regionales de Cultura para su aprobación en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, caso contrario se tendrá por aprobado dicho plan.



N°	Sustento	Observación										Subsanación	Estado	
		Etapa	Componente de modificación -ITS	Actividades	Aspecto ambiental	Componentes ambientales						Us o actual del suelo	Paisaje	
						Calidad de aire	Ruido	Caudal	Calidad	Calidad de suelo				
b.	En el ítem 3.6.1.3. “Identificación de impactos” (págs. 160 al 163), presentó las tablas 3.6.6. “Identificación de impactos durante las actividades de construcción”, 3.6.7. “Identificación de impactos durante las actividades de operación”, y 3.6.8. “Identificación de impactos durante las actividades de cierre”, donde presentó los impactos ambientales de los medios físico, biológico, y social relacionados a las principales actividades y etapas del Proyecto (construcción, operación y cierre); sin embargo, se identifica lo siguiente:	Implementación	Componente 1	Actividad 1	Aspecto ambiental 1	CA-01							PAI-01	<p>“Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales”, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM.</p> <p>Por otro lado, en la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 16, DC-6); el Titular determinó que los riesgos ambientales asociados al funcionamiento de la “Nueva PTARD”⁴³, corresponden a potenciales infiltraciones de aguas residuales al acuífero y la potencial contaminación de suelos por la disposición de lodos provenientes de dicha planta. En base a ello el Titular ha indicado que en el área donde se construyan los almacenes del parque logístico, realizará una impermeabilización que reducirá este potencial riesgo; y, para el caso de los lodos generados por la planta estos serán extraídos periódicamente y dispuestos a través de una EO-RS, tal y como está considerado en las medidas de manejo de efluentes.</p> <p>c. Corrigió y actualizó los ítems. 3.6.1.4 “Importancia del impacto ambiental” (págs. 218 al 222, DC-5) y 3.6.1.5 “Descripción de los impactos ambientales” (págs. 223 a 238, DC-5), así como las tablas 3.6.9 “Matriz de importancia de impactos – etapa de construcción”, 3.6.10. “Matriz de importancia de impactos – etapa de operación”, 3.6.11. “Matriz de importancia de impactos – etapa de cierre constructivo” y 3.6.12 “Matriz de importancia de impactos – etapa de cierre definitivo”, en donde evaluó y describió los impactos ambientales identificados entre las interacciones generadas por las actividades, componentes de modificación y etapas propuestas para el presente ITS.</p>
			Componente 2	Actividad 2	Aspecto ambiental 2		RU-01			SU-01				
		Operación	Componente 1	Actividad 3	Aspecto ambiental 3	CA-02								
			Componente 2	Actividad 4	Aspecto ambiental 4				AG-01					
		Cierre	Componente 1	Actividad 5	Aspecto ambiental 5			R-01				SU-02		
			Componente 2	Actividad 6	Aspecto ambiental 6									

43

La “Nueva PTARD” se asocia únicamente a tratar los efluentes domésticos del Parque Logístico durante la operación de dicha instalación.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado										
	<p>etapas propuestas para el presente ITS.</p> <ul style="list-style-type: none"> No identifico los riesgos asociados a las actividades relacionadas a la movilización de equipos y maquinarias, demolición de estructuras, colocación de base granular y compactación, recepción de productos en almacenes, entre otros (por ejemplo, riesgo de contaminación del agua/suelo por derrame de sustancias o productos químicos (concreto, combustible, entre otros). <p>De acuerdo con lo expuesto, identificar los potenciales impactos y riesgos ambientales que ocasionarán las actividades propuestas en el ITS; mediante la interrelación de los aspectos y componentes ambientales involucrados en el presente ITS; para lo cual, podrá utilizar los lineamientos de la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales” (R.M. N° 455-2018-MINAM). Asimismo, los riesgos asociados a las actividades del ITS deberán ser evaluados y descritos en el ítem 3.10. “Plan de contingencias”, con sus correspondientes acciones (antes, durante y después).</p> <p>c. En el ítem 3.6.1.4.2. “Importancia de impacto ambiental” (págs. 164 al 167), presentó las matrices de importancia de impactos para las</p>	<table border="1" data-bbox="667 295 1339 352"> <tr> <td></td> <td>nente 2</td> <td></td> <td>ental 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>CA-01: Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado, CA-02: Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas; RU-01: Incremento de los niveles de ruido; AG-01: Alteración de la calidad del agua; SU-01: Cambio de uso de suelo; PAI-01: Alteración de la calidad visual del paisaje; R-01, R-02, R-03: Riesgo 01, 02 y 03.</p> <p>En caso requiera emplear simbología y/o abreviaturas, deberá presentar su significado.</p> <p>c. Corregir y reformular la evaluación y descripción de los impactos ambientales; para ello debe considerar todos los impactos ambientales identificados entre las interacciones generadas entre las actividades, componentes de modificación y etapas propuestas para el presente ITS, de acuerdo con lo indicado en el sustento.</p> <p>d. Presentar la caracterización de paisaje en el ítem 3.5.1. “Caracterización física”, considerando el resultado de la evaluación de cada cuenca visual identificado para el presente ITS, y realizar lo correspondiente al tránsito vehicular en el ítem 3.5.3 “Caracterización Socioeconómica y Cultural”.</p> <p>e. Incluir en la “Matriz de comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS”, los componentes, actividades y sus respectivos impactos ambientales (físicos, biológicos y sociales) con el resultado del nivel de importancia del ITS y del IGA aprobado, los cuales permitan realizar la comparación y análisis de los resultados, donde se verifique la no significancia de los impactos del ITS respecto a los impactos generados por el IGA; para lo cual, podrá utilizar el siguiente Cuadro:</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 02 Cuadro comparativo</p>		nente 2		ental 6							<p>d. En el ítem 3.5.1.4 “Paisaje” (pág. 84 al 87, DC-5), incluyó la caracterización del paisaje, sobre la base de la información presentada en la MEIA del AIJC. Asimismo, realizó la caracterización del tránsito vehicular, en el ítem 3.5.3.2 “Estudio de tráfico” del ítem 3.5.3 “Caracterización Socioeconómica y Cultural”.</p> <p>e. En el ítem 3.6.2. “Comparación de los impactos ambientales entre el IGA aprobado y el presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS)” (págs. 236 a 242, DC-5) y Tablas 3.6.14, 3.6.15, 3.6.16 y 3.6.17, correspondientes a las matrices de comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS, el Titular incluyó los componentes del Proyecto, sus impactos ambientales y los resultados de los niveles de importancia, con el propósito de verificar la no significancia de los impactos del ITS.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
	nente 2		ental 6											



N°	Sustento	Observación									Subsanación	Estado		
		Etapas	Componentes del presente ITS	Medio	ITS propuesto			Componentes de la MEI A-d aprobado	IGA aprobado			Comparación*		
					Actividades	Impactos Ambientales	Nivel de importancia		Actividades	Impactos Ambientales	Nivel de importancia			
	etapas de construcción, operación y cierre; de acuerdo con la metodología (Conesa, 2010. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental-Conesa Fernández – 4a ed. Ediciones Mundi-prensa. Madrid, España), según lo señalado en el ítem 3.6.1.2 “Metodología de evaluación de impactos ambientales”. Asimismo, señaló que ha considerado las principales actividades del Proyecto con potencial de generar impactos; así como los principales factores ambientales. Sin embargo, no presentó la evaluación de los impactos por cada actividad y componente ⁴² de modificación propuesto para el presente ITS, desarrollados en las tablas 3.6.7, 3.6.8 y 3.6.9 (págs. 161 al 163), De igual manera, en el ítem 3.6.1.5.” Descripción de los impactos ambientales” (págs. 168 al 179), no realizó la descripción de los todos los impactos ambientales por cada actividad y componente de modificación propuesto para el presente ITS. d. Presentó la identificación, evaluación y descripción del impacto “alteración del paisaje local” para el componente adición del parque logístico en cabecera norte. Asimismo, en la descripción de dicho impacto, señaló “(...) la incorporación de las	Construcción	Componente 1	Físico										
Biológico														
Social														
Componente 2			Físico											
			Biológico											
			Social											
Operación		Componente 1	Físico											
			Biológico											
			Social											

⁴² Componentes del presente ITS.



N°	Sustento	Observación										Subsanación	Estado					
	<p><i>estructuras no tendría efectos en la modificación del escenario paisajístico natural del entorno del Proyecto ya que el alto grado de intervención antrópica determina una calidad del paisaje es baja, debido, el cual presenta una alta adaptabilidad por su gran capacidad de absorción”. Sin embargo, en el ítem 3.5.1. “Caracterización física”, no presentó la caracterización del paisaje, considerando el análisis de los resultados de la evaluación de la calidad visual. Esta misma situación se presentó con el impacto “alteración del tránsito vehicular”, donde se señaló “En base a los argumentos planteados se considera que el impacto será de carácter negativo, de intensidad media ya que solo serán 146 unidades vehiculares necesarias para esta etapa, manifestándose de forma inmediata, temporal, reversible en el mediano plazo, sinérgico por la densidad vehicular existente en la zona, acumulativo al sumarse a al tránsito vehicular actual, cuyo efecto será directo, periódico, conforme ingresen y salgan las unidades vehiculares, recuperables en un mediano plazo”, pero no incluyó en el ítem 3.5.3 “Caracterización Socioeconómica y Cultural” la información correspondiente a las características del tránsito vehicular.</i></p> <p>e. <i>En el ítem 3.6.2 “Comparación de los impactos ambientales entre el IGA</i></p>	Cierre	Com pone nte 2	Fís ico												<p>(*) Entiéndase como la comparación de los impactos generados por las actividades del ITS respecto a los impactos generados por las actividades del IGA: es mayor/ es menor/ se mantiene.</p>		
Bio lóg ico																		
So cia l																		
Com pone nte 1	Fís ico																	
Bio lóg ico																		
So cia l																		



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado						
	<p>aprobado y el presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" (Págs. 179 al 182), presentó los cuadros comparativos de resumen de nivel de importancia entre el ITS vs el IGA aprobado para las etapas de construcción (tabla 3.6.12), operación (tabla 3.6.13) y cierre (tabla 3.6.14); sin embargo, no incluyó los impactos ambientales identificados por cada actividad impactante por componente propuesto, con los resultados del nivel de importancia del ITS y del IGA aprobado, los cuales permitan realizar la comparación y análisis de los resultados.</p>									
14	<p>En la tabla 3.6.6 "Identificación de impactos durante las actividades de construcción" (pág 3-161), señala que no se han identificado impactos al medio biológico, debido al emplazamiento del "parque logístico" en la zona de "Cabecera Norte", considerando que dicho componente se emplaza principalmente sobre la unidad de vegetación "Vegetación asociada a áreas de cultivo", en la cual existen hábitats, como: desierto, cultivos abandonados y vegetación herbácea silvestre, los cuales brinda hábitats y recursos para fauna típica de ecosistemas del desierto (aves, mamífero menores y reptiles de la familia Tropiduridae).</p> <p>Por otro lado, no presenta las áreas y tipo de cobertura vegetal que se van a impactar, durante la construcción del "parque logístico".</p>	<p>Se solicita al Titular, presentar lo siguiente:</p> <p>a. Identificar, evaluar y describir el impacto "pérdida de vegetación", debido a la construcción del "parque logístico" en la zona de "Cabecera Norte". Asimismo, en una tabla resumen presentar la extensión (m²) del tipo de vegetación que se va a desbrozar. Por otro lado, precisar las especies de flora predominantes que se van a perturbar, así como aquellas con categoría de conservación o endémicas a impactar.</p> <p>Se sugiere la siguiente tabla, para representar el impacto por "pérdida de vegetación":</p> <table border="1" data-bbox="663 1129 1357 1351"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ubicación y vértices del área a impactar (coordenadas UTM)</th> <th>Extensión de cobertura vegetal a impactar (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Componente del Proyecto (edificio 100 al 500)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ubicación y vértices del área a impactar (coordenadas UTM)	Extensión de cobertura vegetal a impactar (ha)	Componente del Proyecto (edificio 100 al 500)			<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Actualizó el ítem 3.6.1.5 "Descripción de los impactos ambientales", donde indicó en relación al impacto de "pérdida de cobertura vegetal" (pág. 3-228) para la etapa de construcción, que, debido a la construcción del parque logístico en la zona de Cabecera Norte, se desbrozará un área de 1,84 ha de la unidad de la unidad de "Vegetación asociada a áreas de cultivo".</p> <p>En el anexo 3.15 "Extensión de cobertura vegetal a impactar por la construcción del Parque Logístico" presentó en una tabla 3.15, con la ubicación y vértices, así como la extensión (1,84 ha) de cobertura vegetal a impactar por la construcción del Parque Logístico.</p> <p>Así también, indicó que el área de emplazamiento del Parque Logístico presenta vegetación cultivada</p>	Absuelta
	Ubicación y vértices del área a impactar (coordenadas UTM)	Extensión de cobertura vegetal a impactar (ha)								
Componente del Proyecto (edificio 100 al 500)										



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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		b. Así también, identificar, evaluar y describir el impacto "pérdida de hábitat de la fauna silvestre", debido a la construcción del "parque logístico" en la zona de "Cabecera Norte. Asimismo, describir los tipos de hábitats que se impactarían y las especies o grupos de fauna que serían afectados por la pérdida de sus hábitats (madrigueras subterráneas, hábitats herbáceos o arbustivos).	<p>asociada con especies invasoras o malezas, típicas de hábitats de desierto. Entre las familias más sobresalientes se tiene a: Poaceae, Fabaceae y Cyperaceae.</p> <p>En el área evaluada no se encontró ninguna especie categorizada según el D.S. N° 043-2006-AG, pero si se identificaron 04 especies categorizadas por IUCN como de "preocupación menor" (Tabla 3.6.13), correspondientes a especies herbáceas (pastos) y un árbol ornamental, como: <i>Cyperus rotundus</i>, <i>Distichlis spicata</i>, <i>Heliotropium Curassavicum</i> y <i>Delonix regia</i>.</p> <p>b. En relación al impacto "Alteración de hábitat y pérdida, y ahuyentamiento temporal de fauna silvestre", señaló que, teniendo en cuenta que el área donde se emplazará el Parque Logístico es una zona de cultivo en estado abandono, hábitats naturales de fauna no se encuentran, lo cual quedó reflejado en los resultados, ya que no se encontraron especies de mamíferos, aves o herpetofauna silvestres en los puntos evaluados para la MEIA aprobada en 2018.</p> <p>En tal sentido, debido a las razones expuestas, no se considera necesario incluir el impacto "pérdida de hábitat de fauna silvestre" como parte de la construcción del parque logístico en Cabecera Norte</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
15	Se advierte que el Titular: En el ítem 3.7.1. "Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas al Proyecto, material del ITS" (Págs. 183 – 189), el Titular presentó las Tablas 3.7.1.	Se requiere al Titular: En cumplimiento con lo establecido en el artículo 32 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017 MTC, el Titular deberá presentar las medidas de prevención, mitigación o	Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular: En el ítem 3.7.1. "Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas al Proyecto, material del ITS", tablas 3.7.1. "Estrategia de manejo ambiental -	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado																															
	<p>"Estrategia de manejo ambiental- etapa de construcción"; 3.7.2. "Estrategia de manejo ambiental- etapa de operación"; y 3.7.3.2 "Estrategia de manejo ambiental- etapa de construcción Medidas de manejo del Proyecto ITS", en las cuales presentó los impactos ambientales y medidas de manejo; sin embargo, no estableció los componentes propuestos del ITS, actividades, medio de verificación, tipo de medida, el indicador para medir la eficiencia de la medida para mitigar los impactos, entre otros; como lo establece el artículo 32⁴⁴ del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.</p>	<p>corrección para cada uno de los impactos ambientales identificados en el ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos" (pág. 152 al 189); incluyendo el componente propuesto en el presente ITS, las actividades, medio de verificación, tipo de medida, el indicador para medir la eficiencia de la medida para mitigar los impactos, entre otros; que permitan verificar la implementación y la eficiencia de las medidas en la mitigación de los impactos ambientales. Asimismo, puede tomar como referencia el siguiente cuadro:</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 03 Medidas de prevención, mitigación y/o corrección</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Etap a del ITS</th> <th>Comp onente ITS</th> <th>Act ividad es</th> <th>Imp act os</th> <th>Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)</th> <th>Indicad or de cumpli miento *</th> <th>Medio de verificaci ón**</th> <th>Resp onsa ble***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Const rucción</td> <td>Comp onente 1</td> <td>Act ividad 1</td> <td>Imp act o 1</td> <td>Medida 1</td> <td>...</td> <td>Oficio, acta, informe, fotografías, etc.</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Comp onente 2</td> <td>Act ividad 2</td> <td>Imp act o 2</td> <td>Medida 2</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Oper ación</td> <td>Comp onente 3</td> <td>Act ividad</td> <td>Imp act o 2</td> <td>Medida 3</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Etap a del ITS	Comp onente ITS	Act ividad es	Imp act os	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Indicad or de cumpli miento *	Medio de verificaci ón**	Resp onsa ble***	Const rucción	Comp onente 1	Act ividad 1	Imp act o 1	Medida 1	...	Oficio, acta, informe, fotografías, etc.	...	Comp onente 2	Act ividad 2	Imp act o 2	Medida 2	Oper ación	Comp onente 3	Act ividad	Imp act o 2	Medida 3	<p>etapa de construcción" (pág. 245), 3.7.2. "Estrategia de manejo ambiental - etapa de operación" (pág. 246), y 3.7.3 "Estrategia de manejo ambiental - etapa de cierre" (pág. 247), incluyeron el tipo de medida, el indicador de seguimiento y desempeño, junto con el medio de verificación, así como el responsable de la implementación de las medidas.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
Etap a del ITS	Comp onente ITS	Act ividad es	Imp act os	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Indicad or de cumpli miento *	Medio de verificaci ón**	Resp onsa ble***																												
Const rucción	Comp onente 1	Act ividad 1	Imp act o 1	Medida 1	...	Oficio, acta, informe, fotografías, etc.	...																												
	Comp onente 2	Act ividad 2	Imp act o 2	Medida 2																												
Oper ación	Comp onente 3	Act ividad	Imp act o 2	Medida 3																												

⁴⁴ Decreto Supremo N° 004-2017 MTC Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte

Artículo 32.- Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental

Los planes que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados, así como de los riesgos previsibles a partir de los estudios realizados. Deben contener medidas técnicas, programas, obligaciones y compromisos claramente detallados, y suficientemente caracterizados para facilitar su posterior fiscalización, lo cual incluye una propuesta de metas y de indicadores de seguimiento y un cronograma de actividades.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado																															
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>ad 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Componente 4</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cierre</td> <td>Componente 5</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Componente n</td> <td>Actividad n</td> <td>Impacto n</td> <td>Medida n</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table> <p>(*) Son las variables de análisis que permitirán hacer el seguimiento de las medidas establecidas; los cuales, deberán ser medibles y cuantificables. (**) Medios de verificación del cumplimiento de la implementación de la medida (fotografías, oficios, informes, actas, etc.), los cuales serán para fines de supervisión. (***) Responsable de la implementación de la medida (Titular del Proyecto).</p>			ad 3							Componente 4	Cierre	Componente 5	Componente n	Actividad n	Impacto n	Medida n		
		ad 3																																	
	Componente 4																												
Cierre	Componente 5																												
	Componente n	Actividad n	Impacto n	Medida n																												
16	<p>En el ítem 3.7. “Implementación de los planes y/o programas de manejo ambiental para el proyecto de modificación” (pág. 3-182), no se presentan medidas de manejo para el medio biológico; considerando lo señalado en la Observación N° 14, es necesario se incluyan medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales identificados sobre el medio biológico (flora y fauna silvestre).</p>	<p>Se requiere al Titular, en función a los impactos ambientales identificados sobre el medio biológico (flora y fauna silvestre) y al sustento de la observación, plantee medidas de manejo ambiental específicas para los impactos identificados considerando las actividades causantes de los impactos, frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación y responsable encargado del cumplimiento.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>En la tabla 3.7.1. “Estrategia de manejo ambiental - etapa de construcción” (pág. 3-244), se presentan las medidas de manejo de flora y fauna silvestre (según, plan de manejo aprobado en la MEIA-d AIJCh 2018), los cuales son medidas de tipo preventivo, cuyo responsable de su implementación será LAP (Lima Airport Partners). Asimismo, señaló que los indicadores de seguimiento y desempeño, será para el manejo de flora: “Áreas desbrozadas por mes” y la “Disposición de material orgánico no reutilizable”, mientras que, para el manejo de fauna, será el “Inventario de la fauna posterior a las actividades de rescate y reubicación”.</p>	Absuelta																															



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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>Las medidas de manejo de flora y fauna silvestre son:</p> <p>Flora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitar el área de construcción. • 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 las áreas de depósitos de material excedente, • Prohibir la quema de vegetación. <p>Fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá evitarse remociones de suelo innecesarias. • Las obras a ejecutarse se realizarán al interior del área de concesión. • Se realizará mantenimiento del equipo pesado y vehículos en general. • Previamente a la etapa de construcción, se realizará un patrullaje en las áreas a ser emplazadas con el objetivo de registrar, cuantificar, rescatar y determinar la reubicación a los individuos de las especies categorizadas y no categorizada. • Prohibir la colecta de especímenes de fauna silvestre, sin autorización. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
17	El Titular en el ítem 3.7.1 <i>"Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas al Proyecto, material del ITS"</i> (págs. 183 – 189), solo presentó como medida relacionada al manejo del impacto a la alteración del tránsito vehicular <i>"la realización de charlas de educación vial a trabajadores y contratistas que operen en el área de influencia directa"</i> , sin embargo, no incluyó medidas que involucren acciones de educación vial dirigidas a la	Se requiere al Titular, incluir, en las diferentes etapas del Proyecto ITS, las medidas que involucren acciones de educación vial dirigidas a la población y grupos de interés de su Área de Influencia Social.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2020, el Titular incluyó en el ítem 3.7.1 <i>"Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas al Proyecto, material del ITS"</i> (folios 3-244 – 247), las medidas que involucren acciones de educación vial dirigidas a la población y grupos de interés del Área de Influencia Social.	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	población y grupos de interés habitantes del Área de Influencia Social del Proyecto ITS.			
18	<p>En el ítem 3.8 <i>"Medidas de Manejo de Residuos Sólidos"</i> (Págs. 190 al 191), el Titular señaló que, las medidas establecidas sobre el manejo de residuos sólidos en el IGA Aprobado, son representativas y de aplicación para las actividades identificadas en el proyecto materia del ITS. Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.8.1. <i>"Registro de residuos a generarse en el Proyecto materia del ITS"</i>, presentó el inventario de residuos para la etapa de construcción y cierre; sin embargo, no presentó el inventario de los residuos para la etapa de operación, así como las medidas respectivas; conforme se precisa en el ítem 3.3. <i>"Descripción y actividades de los componentes propuestos"</i>, <i>"Generación de residuos-etapa de operación"</i> (pág. 40).</p> <p>b. No presentó las medidas de manejo para residuos líquidos y efluentes identificados para los componentes propuestos del presente ITS; conforme se precisa en el ítem 3.3. <i>"Descripción y actividades de los componentes propuestos"</i>, <i>"Generación de efluentes-etapa construcción y cierre"</i> (pág. 40), y <i>"Generación de efluentes-etapa de operación"</i> (pág. 50).</p>	<p>Se requiere del Titular:</p> <p>a. Presentar el inventario de residuos a generarse para todas las etapas (construcción, cierre y operación) por componentes de modificación propuesta para el presente ITS; así como las medidas de manejo respectivas.</p> <p>b. Presentar las medidas de manejo para residuos líquidos y efluentes identificados para los componentes de modificación propuestos para el presente ITS; conforme se precisa en el ítem 3.3. <i>"Descripción y actividades de los componentes propuestos"</i>, de acuerdo a lo señalado en el sustento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.8.1. <i>"Registro de residuos a generarse en el Proyecto materia del ITS"</i> (Págs. 248 y 249), complementó y presentó el inventario de residuos, considerando las etapas de construcción, operación y cierre. Asimismo, señaló que las medidas de manejo de residuos sólidos se mantienen de acuerdo con lo aprobado en la MEIA del AIJCh y aplican para los residuos identificados como parte de los componentes del ITS.</p> <p>b. En el ítem 3.9 <i>"Programa de manejo de efluentes"</i> (pág. 249), indicó que las medidas han sido consideradas conforme lo establecido en el IGA aprobado, siendo representativas y de aplicación para el ITS. En ese sentido, indicó que durante la etapa de construcción los efluentes domésticos serán manejados mediante baños químicos portátiles, para finalmente ser dispuestos mediante una EO-RS; mientras que durante la etapa de operación instalará una Nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTARD), cuyo funcionamiento permitirá la colección y el tratamiento de los efluentes domésticos que provengan de las actividades del Parque Logístico. Dicha PTARD estima una producción diaria de 99 m³ de aguas residuales, las cuales después de ser tratadas, serán descargados en la red de alcantarillado de SEDAPAL; mientras que los lodos generados serán colectados periódicamente por una EO-RS.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta	
19	<p>En el ítem 3.9. "Programa de monitoreo" (pags.191 al 193), el Titular señaló: "La implementación del presente ITS no implicará cambios significativos en los componentes ambientales, por lo que se mantendrá el Programa de Monitoreo Ambiental aprobado en la MEIA-d del AIJCh (Walsh 2018), a excepción del programa de monitoreo continuo de aeronaves (GEMS), objetivo presente del ITS"; sin embargo, se identifica lo siguiente:</p> <p>a. No precisa los parámetros y la descripción de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental, propuestas en la tabla 3.8.2, de acuerdo con lo señalado en el IGA aprobado; así como su relación con la ubicación de los componentes propuestos para el presente ITS.</p> <p>b. Respecto al monitoreo de ruido, no precisa zonificación y horario (diurno y/o nocturno) para la comparación con los resultados de ruido, conforme se establece en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.</p> <p>c. No presenta el mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar los parámetros y la descripción de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental propuestas en la tabla 3.8.2, de acuerdo con lo señalado en el IGA aprobado; así como su relación con la ubicación de los componentes propuestos para el presente ITS.</p> <p>b. Respecto al monitoreo de ruido, precisar la zonificación y horario (diurno y/o nocturno) para la comparación con los resultados de ruido, conforme se establece en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.</p> <p>c. Presentar un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad ambiental y los componentes propuestos para el presente ITS.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En la Tabla 3.10.1 "Programa de monitoreo ambiental del AIJCh aprobado en la MEIA e incluyendo el cambio propuesto en el presente ITS" (pág. 251, DC-6), precisó los parámetros a ser medidos en las estaciones de monitoreo. Asimismo, presentó la descripción de su ubicación de acuerdo con lo señalado en el IGA aprobado e indicó su relación con la ubicación de los componentes propuestos para el presente ITS.</p> <p>b. Respecto al monitoreo de ruido ambiental, en la misma Tabla 3.10.1, precisó que para las etapas de construcción y cierre; en las estaciones ubicadas en áreas pobladas aplicará Zona Residencial (RA-3, RA-4, R-20, R-21, R-22, R-23, R-24, R-25) y en las estaciones RA-7 y RA-18, aplicará la Zona con Usos Especiales (de acuerdo al Plano de Zonificación del Callao de 2019), señalando que esta zonificación puede variar a lo largo del tiempo, por lo que deberá ser actualizada. Además, para el monitoreo de ruido de aeronaves sistema GEMS, precisó que las zonas de aplicación serán definidas en función de los planos de zonificación urbana actualizados de los distritos donde se ubicarán las estaciones de monitoreo, acorde a los artículos 5 y 7 del D.S N° 085-2003-PCM, el cual especifica que las zonas residencial, comercial, industrial y de protección especial deben ser establecidas como tales por la Municipalidad correspondiente.</p> <p>Asimismo, precisó que de acuerdo con la MEIA del AIJCh Aprobada, el monitoreo durante la</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	calidad ambiental y de los componentes propuestos para el presente ITS.		<p>construcción y cierre será de 24 horas, y durante la operación (sistema GEMS) durante 24 horas, los 365 días del año, por lo que resultados serán comparados con los estándares para los horarios diurno y nocturno.</p> <p>c. En la Figura 3.32. "Mapa de ubicación de estaciones de programa de monitoreo ambiental" (pág. 252 de la DC-6), presentó el mapa de los puntos de monitoreo ambiental aprobados y los componentes propuestos para el presente ITS.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
20	<p>En cuanto al control de la calidad de agua de reúso durante la etapa operativa, el Titular describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> (pág. 3-49) Que "Instalará una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (...)". (pág. 3-50) El Agua tratada será empleada para regar áreas verdes al interior del proyecto. Como medida de contingencia, se instalará una conexión al sistema de alcantarillado público. (pág. 3-193) Contará con dos (02) estaciones de control de calidad de agua de los efluentes; considerando como norma de control los valores máximos admisibles del D.S. N° 021-2009-VIVIENDA. 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Actualizar el ítem 3.9 Programa de Monitoreo Ambiental del ITS, señalando las normas de referencia para el control de la calidad de agua del efluente durante la etapa operativa, conforme lo descrito en la parte sustentatoria de la observación.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 del T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>En la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 16-17, DC-6), respecto a la norma de referencia para el control de la calidad del efluente solicitada en la observación, aclaró que "desiste de la actividad de reuso propuesta y los efluentes tratados solo serán vertidos al alcantarillado público" de SEDAPAL. Asimismo, indicó que incorporará una Nueva PTARD para tratar los efluentes domésticos generados por el Parque Logístico durante la etapa de operación; por lo que precisó que "(...) no corresponde comparar la calidad de sus efluentes con los Valores Máximos Admisibles (...) y los efluentes tratados solo serán vertidos al alcantarillado público"⁴⁵.</p> <p>En ese sentido, actualizó el programa de monitoreo excluyendo el monitoreo de aguas residuales domésticas tratadas en el marco del ITS.</p>	Absuelta

⁴⁵ El D.S. N° 010-2019-VIVIENDA exige en su artículo 1, la evaluación de los Valores Máximos Admisibles sobre la calidad del efluente No Doméstico, más no del efluente Doméstico. En ese sentido, es preciso aclarar que el control de la calidad del efluente Doméstico queda enmarcado en los artículos 4 y 68 de la R.C.D. N° 061-2018-SUNASS, mediante los cuales se indica que las empresas prestadoras de servicio (SEDAPAL), son las encargadas del tratamiento, calidad y disposición final de los efluentes de procedencia Doméstica.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Al respecto, en cuanto al reúso de aguas residuales tratadas, se advierte respecto a su calidad en el art. 150 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos que "(...) el reúso 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 reúso de agua o, en su defecto, las guías correspondientes de la Organización Mundial de la Salud"; por otro lado, se observa en cuanto a los Valores Máximos Admisibles, que el D.S. N° 021-2009-VIVIENDA fue derogado mediante D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.</p> <p>En ese sentido, es necesario que el Titular actualice la norma de referencia para el control de la calidad de agua que será reusada.</p>		<p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
21	<p>En el ítem 3.10. "Plan de contingencias" (pags.164 al 197), el Titular deberá complementar y desarrollar las acciones específicas (antes, durante y después) en función a los riesgos identificados en el Cuadro N° 01 (Observación N° 13b).</p>	<p>Se requiere al Titular: Complementar y desarrollar las acciones específicas (antes, durante y después) en función a los riesgos identificados en el Cuadro N° 01 (Observación N° 13b).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>En el ítem 3.11 "Plan de contingencias" (Pág. 271 al 273, DC-5), incluyó las acciones específicas (antes, durante y después) de respuesta en caso de derrames de sustancias peligrosas, de acuerdo con el riesgo de afectación de la calidad del suelo, identificado en las tablas 3.6.6, 3.6.7 y 3.6.8 del ítem 3.6.1.3. "Identificación de impactos" (págs. 214 al 218, DC-5), acorde al levantamiento de la observación N° 13b.</p> <p>Adicionalmente, en el ítem 3.2.2. "Adición del parque logístico en cabecera norte" (pág. 40, DC-6) señaló que los riesgos por las instalaciones de la "Nueva PTARD" estarían asociados a potenciales infiltraciones de</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			aguas residuales al acuífero, por ello señaló que, en el área, donde se construyan los almacenes del parque logístico, se realizará una impermeabilización de la base que reducirá este potencial riesgo. Asimismo, señaló como otro potencial riesgo se refiere a la contaminación de suelos por la disposición de lodos provenientes de dicha planta, en ese caso se aplicará las medidas de manejo de efluentes. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta	
22	En el Ítem 3.10 Plan de Contingencias para el Proyecto (Pág. 194 al 197). el Titular identifica mediante la Tabla 3.8.3 contingencias únicamente para la etapa de construcción y cierre, vinculadas a accidentes laborales y vehiculares, así como a sismos y tsunamis; sin considerar que estas puedan ocurrir durante la etapa de operación. Al respecto, se estima que, durante la etapa de operación, los accidentes laborales y vehiculares, así como sismos y tsunamis, pudieran ocurrir durante la etapa de operación; considerando el desarrollo de actividades en el Parque Logístico.	Se requiere al Titular. Incluir en el Plan de contingencias, la posible ocurrencia de eventos durante la etapa de operación del proyecto; considerando, además, que estos pudieran suceder durante el desarrollo de actividades en el Parque Logístico.	Mediante documentación complementaria DC-5 del T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular: Incorporó una Tabla 3.11.1 " <i>Plan de Contingencias</i> " (pág. 269, DC-5), mediante la cual identifica contingencias por accidentes laborales y/o vehiculares, así como contingencias por sismos y tsunamis, con potencial de ocurrencia durante las etapas de Construcción, Operación y Cierre. Precisó, además, que las acciones específicas antes durante y después del evento se mantienen para las distintas etapas del proyecto.	Absuelta
23	En el Ítem 3.10 Plan de Contingencias para el Proyecto (Pág. 194 al 197), el Titular describe el siguiente escenario para la etapa de operación del Parque Logístico: <ul style="list-style-type: none"> (pág. 3-44) Las instalaciones serán arrendadas, y los clientes arrendatarios serán responsables 	Se requiere al Titular. Justificar el diseño, la estabilidad y la impermeabilización de la infraestructura del Parque Logístico, ante posibles riesgos de afectación del agua subterránea y el suelo, de acuerdo con las consideraciones expuestas en el sustento de la observación. De considerarlo, proponer las correspondientes acciones de respuesta antes, durante y después del posible riesgo.	Mediante documentación complementaria DC-5 del T-ITS-00169-2020, el Titular: Mediante la matriz de levantamiento de observaciones (pág. 17-18, DC-5) justificó que no existe un potencial riesgo de afectación del agua subterránea y el suelo, ocasionado por posibles procesos erosivos del subsuelo. Al respecto señaló que Perú se sitúa en el conocido " <i>Círculo de Fuego del Océano Pacífico</i> ", zona	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>100% del correcto funcionamiento, mantenimiento y uso de los almacenes; con una operación continua durante 24 horas; sobre los cuales trasladarán mercancías de variadas dimensiones, formas y pesos; desarrollando actividades de control de calidad, embalaje, tránsito de camiones, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (pág. 3-34) <i>"El área de influencia del AIJC está afectada por un elevado peligro sísmico (...)".</i> • Por otro lado, (pág. 3-31) <i>"El piso será de porcelanato de tránsito medio"; y que se contarán con (folio 3-30) (...) sumideros en pisos colocados acorde al proyecto de redes sanitarias.</i> <p>En adición a los párrafos antecesores, al considerar la existencia de un terreno con potencial erosivo del subsuelo, ocasionado por flujos de agua subterránea próximos al nivel superficial, sumado a un área de elevado peligro sísmico; se hace necesario considerar que la infraestructura de los almacenes, podría quedar sometida a hundimientos, agrietamientos y otras afectaciones; lo cual, podría traer como consecuencia, al riesgo de afectación a la calidad del agua subterránea y suelo por derrames, infiltración y otros ocurridos durante las actividades dentro de los almacenes.</p>		<p>que concentra el 85% de la actividad sísmica mundial; por lo que, todas las consideraciones de diseño sísmico y el diseño estructural del parque logístico ha sido realizado tomando en consideración todos los aspectos del Reglamento Nacional de Edificaciones. Adicionalmente, declaró que previa a la construcción, considera gestionar la aprobación de los expedientes y planos del Parque Logístico, ante la Comisión Técnica de Licencias de Edificación de la Municipalidad Distrital del Callao, con las siguientes consideraciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Consideraciones de diseño:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de suelos para fines de cimentación y pavimentación. - Cálculo estructural específico para los edificios de almacenes de acuerdo con el estudio de suelos. - Diseño de las losas de concreto bajo el método de "Retracción Compensada" que garantiza menos cortes en el área de la losa y la separación de esta del suelo de relleno o base mediante un liner protector que impermeabiliza el suelo. ii. <i>Consideraciones de construcción:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Respetar las indicaciones de compactación y Proctor de los estudios de suelos. - Colocar lona de impermeabilización debajo de las losas de concreto. iii. <i>Consideraciones de operación:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Restringir el almacenamiento de productos químicos y peligrosos, salvo estudio de riesgo previo aprobado por el propietario. 	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<ul style="list-style-type: none"> Adicionalmente, mencionó en el ítem 3.5.1.9 "Recursos Hídricos" (pág. 118, DC-5) que la información hidrogeológica de la MEIA del AIJCh, consideró que el nivel freático del acuífero en el aeropuerto presenta una profundidad media de 11 m, por lo que descarta que exista un potencial riesgo erosivo del subsuelo, ocasionado por flujos de agua subterránea próximos al nivel superficial. Por otro lado, es preciso indicar, que la MEIA contiene un mapa denominado "LBF-08 - Mapa de Isopropundidades"; del cual se observa que la zona de interés (parque logístico) se localiza sobre un área con hidroisohipsas de profundidades entre 4 y 8 metros. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
24	<p>En el ítem 3.12. "Plan de cierre" (pág. 198), el Titular describió los procedimientos y acciones que seguirán el plan de cierre, con la finalidad de garantizar que no se presente riesgos a la salud y el ambiente, considerando las siguientes actividades: (i) Demolición de los cimientos en aquellas estaciones donde fue necesario la construcción de una losa de concreto, (ii) Reconfiguración del terreno y revegetación, si fuera necesario, donde se realizaron las demoliciones de las losas de concreto, y (iii) desmantelamiento y retiro de equipos, instalaciones, entre otros. Sin embargo, no precisa, si dichas actividades corresponden al plan de cierre constructivo de las componentes propuestas en el ITS; las cuales deben ser congruentes con las actividades planteadas en el ítem 3.3."</p>	<p>Se requiere al Titular: Verificar y presentar las actividades de cierre constructivo de los componentes propuestos para el presente ITS; las cuales deben ser congruentes con las actividades planteadas en el ítem 3.3." <i>Descripción y actividades los componentes propuestos</i>".</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>En el ítem 3.12 "Plan de cierre" (pág. 275), ítem. 3.12.1. "Plan de cierre de la etapa de construcción" incluyó las actividades de cierre constructivo; las mismas que guardan congruencia con las actividades presentadas en el ítem 3.3 "Descripción y actividades de los componentes propuestos" (pág. Asimismo, en el ítem 3.12.2 "Plan de cierre definitivo", incorporó las actividades de cierre definitivo una vez finalizada la concesión a LAP del aeropuerto, previa a su entrega a la entidad concedente.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<i>Descripción y actividades los componentes propuestos" (págs. 20, 42 y 79)</i>			
25	El Titular no presentó el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS y el presupuesto que representa la implementación y seguimiento.	Se requiere al Titular presentar el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS y el presupuesto que representaría la implementación y seguimiento.	Mediante documentación complementaria DC-5 T-ITS-00169-2020, se verificó que el Titular: En el ítem 3.13. "Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental" (pág. 276 a 280), señaló que, como parte del ITS, no se plantea una modificación a la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) de la MEIA del AIJCh aprobada. El único cambio corresponde al sistema de monitoreo de ruido continuo de aeronaves (GEMS), pero se estima que el presupuesto asignado se mantenga, según el IGA aprobado. El único cambio en el cronograma también corresponde al sistema GEMS, cuyo cronograma de implementación presentó en la sección 3.3.1 "Optimización del diseño de la red de monitoreo de ruido continuo (GEMS)", "Cronograma de implementación del sistema GEMS". También señaló que, el sistema GEMS funcionará durante la etapa de operación y mantenimiento, culminando su funcionamiento en el 2041, tal como fue aprobado en la MEIA del AIJCh. Asimismo, presentó el presupuesto de la EMA en la Tabla 3.13.1. "Presupuesto de la EMA" (pág. 277), y los cronogramas de implementación de la EMA para las etapas de construcción, operación y cierre en las Tablas 3.13.2; 3.13.3 y 3.13.4 (págs. 278 a 280), respectivamente. Por lo expuesto, se concluye que la 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

Anexo N° 02: Opiniones Técnicas

**Autoridad Nacional del Agua
(ANA)**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT N° 149884-2020

San Isidro, 23 de noviembre de 2020

OFICIO N° 2056-2020-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Ministerio del Ambiente
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

Asunto : Opinión Favorable al "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)"

Referencia : Oficio N° 00780-2020-SENACE-PE/DEIN (11.11.2020).

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita Opinión al "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)" a cargo de Lima Airport Partners S.R.L., conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 1280-2020-ANA-DCERH, el cual se adjunta.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



Abg. Luis Alberto Díaz-Ramírez

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
Dieciséis (16) folios

LADR: MASS: JLV: W. Moreno

cc. Jefatura
G.G.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T. (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT N° 149884 - 2020

INFORME TECNICO N° 1280-2020-ANA-DCERH

PARA : **Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable al "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)".

REFERENCIA : Oficio N° 00780-2020-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 23 de noviembre de 2020

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

El 11 de noviembre de 2020, mediante Oficio N° 00780-2020-SENACE-PE/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN), del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)", presentado por Lima Airport Partners S.R.L., y elaborado por la consultora Knight Piésold Consultores S.A. (Knight Piésold), a fin que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua de conformidad con el artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.



II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 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° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Certificación, actualización y modificaciones aprobadas al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

El 5 de diciembre de 2002 se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y sus respectivos anexos, mediante la R.M. N° 779-2002 MTC/02. Posteriormente, a través de R.D. N° 043-2016-MTC/16, del 15 de enero de 2016, se aprueba la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (AEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

En el 2018 a través de R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN, se aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, aprobándose componentes comprendidos en dos áreas funcionales las cuales son: Lado aéreo para uso y servicio de las aeronaves, y lado terrestre para uso y servicio de pasajeros y personal.

Como se indica en el ítem 2.2.3, lo componentes aprobados en la MEIA, fueron los siguientes:

Lado aéreo (*airside*), para uso y servicio de las aeronaves

El proyecto de ampliación en el Lado Aéreo considera los siguientes componentes:

- Pista de despegue/aterrizaje N°2.
- Sistema de drenaje y subdrenaje.
- Sistema de calles de rodaje.
- Plataforma de Estacionamiento de Aeronaves.
- Vías de servicio.
- Torre de control de tráfico aéreo.
- Estación de bomberos y base de rescate.
- Sistemas de Ayuda Luminosas y Ayudas a la Aeronavegación.
- Prueba de motores.

Lado terrestre (*landside*) para uso y servicio de pasajeros y personal

El proyecto de ampliación en el Lado Terrestre considera la construcción de los siguientes componentes:

- Edificio del terminal.
- Caminos de acceso interno.
- Estacionamiento vehicular.

Instalaciones complementarias

El proyecto de ampliación comprende las siguientes instalaciones complementarias:

- Instalaciones de Apoyo (Áreas de Servicio y Líneas de Servicio): Edificios Mecánicos, Edificios.
- Eléctricos, Edificios Sanitarios, Edificios de Comunicaciones, Área de Vestuarios.
- Hoteles y Centro de Convenciones.
- Cerco Perimétrico.
- Ruta de evacuación.

3.1.1 Demanda y fuentes de abastecimiento de agua aprobada para las etapas de construcción y operación en la MEIA del AIJC

Tal como se describe en el ítem 2.2.4.3 en la MEIA consideran el abastecimiento de agua para 2 etapas:

a. Etapa de construcción

En la MEIA indican que el abastecimiento de agua para bebida para las oficinas, patios de máquinas, talleres, almacenes y plantas industriales, será



a través de bidones de agua, que se adquirirán mensualmente de acuerdo con los requerimientos. Se empleará un volumen de agua de **2 200 m³/año**.

El requerimiento de agua para la etapa de construcción será satisfecho mediante el empleo de servicios proporcionados por una Empresa Prestadora de Servicios (EPS), como es el caso de los camiones cisterna, que abastecerán los frentes de trabajo del Proyecto. Se requiere un volumen de agua total aproximado de **5 009 240 m³**; este volumen será utilizado en los cinco años que tiene de duración la etapa de construcción.

b. Etapa de operación

Según la MEIA, el AIJC se abastece de agua subterránea mediante la captación de agua por dos pozos; el primero ubicado en la subestación caza de fuerza y el segundo en la zona sur del AIJC, en la cabecera 33. Estos dos pozos cuentan con licencias aprobadas mediante las resoluciones (R.A. N° 195-2001-AG-DRA.LC/ATDR.CHRL y R.A. N° 335-2005-AGDAM/ATDR.CHRL) y la producción de estos pozos cubre la demanda actual de operación, con volúmenes otorgados de **981 558 m³/año** (pozo 1) y **756 864 m³/año** (pozo 2).

El volumen total de explotación de agua otorgado es de **1 738 422 m³/año**. La demanda hídrica futura para el proyecto de expansión aprobada en la MEIA se calcula considerando Dotación Per-Cápita de Agua por día según la Proyección de Pasajeros y sus Acompañantes, requiriéndose un volumen de agua de **2 010 916 m³/año**. Por ello, en la MEIA-AIJC se indica que para el Proyecto sería necesario otra fuente de agua, considerando la perforación de un pozo adicional tubular con un caudal estimado de 17,5 L/s (272 495 m³/año). En ese sentido, la demanda de agua total aprobada para el Proyecto, considerado en la MEIA (Walsh 2018), corresponde a un volumen de 2 010 916 m³/año.



3.2. Ubicación del componente a modificar en el ITS

De acuerdo a lo señalado, en el ítem 2.1, se considera como área de influencia del Proyecto, al área aprobada en la MEIA del AIJC, mediante la R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN, del 11 de octubre de 2018; en ese sentido, como parte del ITS, se mantendrán las áreas de influencia aprobada en la MEIA.



3.3. Componentes propuestos motivo de modificación con ITS

Según lo indicado en el ítem 1.5, el presente ITS propone la modificación, optimización y adición de algunos componentes aprobados en la MEIA del AIJC (Walsh, 2018); los cambios propuestos corresponden a:

- Optimización del diseño de la red de monitoreo de ruido continuo de aeronaves (GEMS).
- Adición de parque logístico en Cabecera Norte.
- Modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación.
- Adición de una línea de agua para extinción de incendios para desarrollo futuro.



3.4. Componentes a modificar en el ITS relacionados con los recursos hídricos

Cambios propuestos

En la tabla N° 3.14. se realiza un cuadro comparativo de las fuentes de agua aprobadas y los cambios propuestos

Tabla N° 1: Coordenadas UTM del proyecto

Etapa	Aprobado MEIA 2018	Propuesto ITS
Construcción		
Uso en Construcción		
Fuente	Externa. Traída mediante camiones cisterna por una Empresa Prestadora de Servicios (EPS) Red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) para zonas de fácil acceso a las redes públicas de suministro de agua potable	Agua subterránea de 07 pozos ⁽²⁾ en total a implementar dentro del área del Proyecto Externa. Abastecimiento de agua a los frentes de trabajo por medio de camiones cisterna a través de una EPS. Red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) para zonas de fácil acceso a las redes públicas de suministro de agua potable
Volumen Requerido	5 009 240 m ³	5 000 000 m ³
Periodo	5 años	5 años
Uso Doméstico		
Fuente	Externa. Compra de bidones de agua	Externa. Compra de bidones de agua Red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) para zonas de fácil acceso a las redes públicas de suministro de agua potable
Volumen Requerido	2 200 m ³ /año	50 m ³ /día, en promedio Agua subterránea de 07 pozos ⁽²⁾ en total a implementar dentro del área del Proyecto
Periodo	5 años	5 años
Operación		
Fuente	Agua subterránea (03 pozos) ⁽¹⁾ Externa. Traída mediante camiones cisterna en caso de inoperatividad de pozos	Agua subterránea de 17 pozos ⁽³⁾ Red pública de suministro de agua potable (SEDAPAL) como contingencia
Volumen Requerido	2 010 916 m ³ /año	4 141 523,2 m ³ /año (requerimiento máximo anual)
Periodo	17 años	17 años

Tres (03) pozos de acuerdo con el siguiente detalle:

- Dos (02) pozos con licencias aprobadas para 1 738 422 m³/año (pozo 1 y pozo 2), y un (01) pozo por perforar e instalar.
- Siete (07) en total: 02 ya implementados al haber sido aprobados en la MEIA (WALSH, 2018) y autorizados por la ANA (RD N° 157-2020-ANA-AAA-CAÑETE FORTALEZA), y cinco (05) proyectados por implementar
- Dieciséte (17) en total: quince (15) pozos nuevos, de los cuales siete (07) se implementaron para la etapa de construcción, y dos (02) existentes de la operación actual.

Fuente: Tabla 3.1, Informe Técnico Sustentatorio para la actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental

La solicitud se sustenta en las pruebas de bombeo realizadas para estimar valores de transmisividad y conductividad

De acuerdo a lo señalado por el titular, la propuesta se basa en la evaluación de las fuentes de agua subterránea y de estudios realizados cerca de la zona de interés que fueron realizados como parte de la MEIA-AIJC, así como de los estudios desarrollados como parte de los trabajos preparatorios del Proyecto de Ampliación (LAP, junio 2020) y los resultados el Inventario ejecutado por la ANA en el año 2017.

Tabla N° 2: Características técnicas de pozos de bombeo

Pozo	Diámetro Externo del Pozo (pulgadas)	Diámetro Interno del Pozo (pulgadas)	Profundidad Instalada (m)	Profundidad de Bomba Sumergible (m)	Diámetro de Bomba Sumergible (pulgadas)	Nivel Estático (mbpr)
Pozo N° 01	21,00	15,00	107,86	62,50	8,00	11,58
Pozo N° 02	21,00	15,00	110,00	145,15	8,00	15,38
PZ-10	21,00	15,00	99,50	80,00	7 1/4	4,725
PZ-23	21,00	15,00	99,50	70,00	7 1/4	4,690

Fuente: Tabla 3.15, Informe Técnico Sustentatorio para la actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del AIJC

3.5. Oferta, demanda y balance hídrico.

3.5.1 Disponibilidad hídrica

Según el estudio hidrogeológico incluido en la MEIA-AIJC, en su condición previa al Proyecto, la disponibilidad hídrica del acuífero presentaba un superávit de 256 976,86 m³/año. Estimándose la entrada de agua al sistema en 59 152 192,36 m³/año; volumen que resulta similar al estimado por la ANA en el Informe Técnico N° 207-2018-ANA-AAA-CFAT/CJPV (Opinión técnica sobre la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea del Proyecto, emitido durante la evaluación de la MEIA, que menciona que la disponibilidad hídrica subterránea, calculada teniendo en cuenta la reserva renovable, ascendía a 58 898 013,93 m³/año, la que se señala sería la oferta hídrica.

El titular señala que, para fines del presente estudio, se usará la disponibilidad hídrica estimada en el estudio hidrogeológico de la MEIA aprobada en el 2018.

Encontrándose en ejecución el proyecto de ampliación del AIJC, los pozos 13 ubicados dentro de los terrenos del lindero de concesión de LAP ya no son aprovechados, lo cual disminuye, según el inventario de la ANA, en 6 527 952 m³/año el volumen estimado para el componente "aprovechamiento de pozos (Inventario ANA)" aumentando la disponibilidad hídrica, tal como se declara en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3: Disponibilidad hídrica – MEIA-AIJC y escenario actual (2020)

Parámetro	Escenario previo al proyecto Volumen Total (m ³ /año)	Escenario actual (2020) Volumen Total (m ³ /año)
Recarga regional	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 Pozos (Inventario ANA)	35 548 956,00	29 021 004 *
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

* 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

Fuente: Tabla 3.17 y 3.18 del ITS de la MEIA del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

El titular precisa que 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, según el "Inventario Nacional de Fuentes de Agua Subterránea 2017" (ANA 2017).



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Tabla N° 4: Pozos de agua subterránea propuestos

N°	Pozo	Sector	Coordenadas UTM (WGS 84, zona 18S)		Estado	Profundidad de Perforación (m)	Diámetro de Perforación (pulgadas)	Diámetro de Entubación (pulgadas)
			Este (m)	Norte (m)				
1	PZ-4(1)	Santa Rosa	270 190,80	8 668 560,19	Proyectado	110	18	12
2	PZ-27(1)	Cogeneración	268 603,18	8 669 269,66	Proyectado	110	18	12
3	PZ-8	Utilities	268 914,58	8 668 445,46	Proyectado	110	18	12
4	PZ-9	Cogeneración	268 565,37	8 668 542,44	Proyectado	110	18	12
5	PZ-26	Cogeneración	268 527,44	8 668 857,81	Proyectado	110	18	12
6	PZ-28	Cogeneración	268 837,64	8 669 063,56	Proyectado	110	18	12
7	PZ-6	Utilities	269 202,34	8 668 341,12	Proyectado	110	18	12
8	PZ-3	Santa Rosa	270 169,31	8 668 174,98	Proyectado	110	18	12
9	PZ-2	Santa Rosa	270 505,05	8 668 143,79	Proyectado	110	18	12
10	PZ-22	Airside	268 676,08	8 670 541,25	Proyectado	110	18	12
11	PZ-29(1)	Cabecera Norte	269 357,00	8 672 227,72	Proyectado	110	18	12
12	PZ-5(1) (2)	Utilities	269 521,58	8 668 366,83	Proyectado	110	18	12
13	PZ-7(1) (2)	Utilities	268 976,82	8 668 784,60	Proyectado	110	18	12
14	PZ-10(1) (2)	Airside	269 097,80	8 670 759,76	Proyectado	100	21	12
15	PZ-23(1) (2)	Airside	268 877,87	8 670 559,93	Proyectado	100	21	12
16	Pozo 1(3)	Ex Casa Fuerza	270 744,00	8 669 910,00	Existente	107,85	21	15
17	Pozo 2(4)	Cabecera 33	270 934,80	8 668 338,90	Existente	110	21	15

Fuente: Tabla 3.23 del ITS de la MEIA del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

nota:

1. A ser usado como fuente de agua durante la etapa de construcción del proyecto
2. Cuenta con autorización para su ejecución otorgado por la ANA mediante R.D. N° 157-2020-ANA-CAÑETE-FORTALEZA.
3. Cuenta con licencia de uso de agua otorgado por la ANA mediante RA N° 195-2001-AGDRA.LC/ATDR.CHRL.
4. Cuenta con licencia de uso de agua otorgado por la ANA mediante RA N° RA N° 335-2005-AG-DAMI/ATDR.CHRL



3.5.2 Demanda Hídrica

a. Etapa de construcción

De acuerdo a lo señalado, en la tabla 3.20 del ITS, para la ejecución de las actividades durante la etapa de construcción el proyecto demandara un volumen de 5 000 000,00 m³, Esta estimación es concordante con lo aprobado en la MEIA que indicó que se requerirían 5 009 240 m³ de agua para la construcción durante los cinco años de construcción

Tabla N° 5: Demanda hídrica para la etapa de construcción

Item	Actividad	Volumen (m ³)
1	Movimiento de tierras	2 500 000,00
2	Construcción de la Pista y Calles de Rodaje	500 000,00
3	Construcción del Edificio Terminal	500 000,00
4	Construcción del Utilities Farm (instalaciones de apoyo)	200 000,00
5	Usos para equipos, maquinarias y mantenimiento general.	300 000,00
Subtotal		4 000 000,00
6	Contingencia y otros usos/factores (25% del Subtotal)	1 000 000,00
Total de demanda de agua		5 000 000,00

Fuente: Tabla 3.20, Informe Técnico Sustentatorio para la actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental



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.

b. Etapa de operación

Como parte del cambio de fuentes de agua propuestos, para la etapa de operación el titular hará uso del agua subterránea explotada de los dos (02) pozos existentes, usados actualmente en el AIJC, y quince (15) pozos nuevos para cubrir la demanda de agua



De acuerdo a lo señalado en la Tabla 3.22 el titular realizo el cálculo de la demanda para tres fases durante la etapa de operación, cuyo volumen es el siguiente:

- Fase 0, año 2024, con un volumen anual de 2 721 846,72 m³/año.
- Fase 1: año 2028, con un volumen anual de 3 366 893,77 m³/año
- Fase 2: año 2041, con un volumen anual de 4 141 523,24 m³/año.



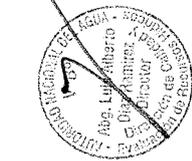
La ratio de extracción ha sido estimada en un máximo de 30 L/s, asumido a partir de la información que se tiene de los pozos existentes, por 12 horas diarias por 21 días al mes, con el cual se cubrirían las demandas de agua del proyecto.

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.

Tabla N° 6: Demanda hídrica para la etapa de operación

Ítem	Zona	Edificios	FASE 0 (año 2024)			FASE 1 (año 2028)			FASE 2 (año 2041)			
			Consumo Diario (m³)	Consumo Anual (m³)	Caudal extracción pozos (l/s)	Consumo Diario (m³)	Consumo Anual (m³)	Caudal extracción pozos (l/s)	Consumo Diario (m³)	Consumo Anual (m³)	Caudal extracción pozos (l/s)	
1	Airside	ATCT	2,40	876,00	0,15	2,40	876,00	0,15	2,40	876,00	0,15	
		RFFS	8,73	3 184,82	0,55	8,73	3 184,82	0,55	8,73	3 184,82	0,55	
		Wildlife center	0,56	205,77	0,04	0,56	205,77	0,04	0,56	205,77	0,04	
		Acces Control	1,00	365,00	0,46	1,00	365,00	0,46	1,00	365,00	0,46	
		Hangar Avianca	15,15	5 529,75	0,95	15,15	5 529,75	0,95	15,15	5 529,75	0,95	
		Hangar LATAM	36,80	13 430,18	2,30	36,80	13 430,18	2,30	36,80	13 430,18	2,30	
2	Terminal	-----	3 025,95	1 104 471,75	70,05	3 486,45	1 272 554,25	80,70	4 120,68	1 504 048,20	95,39	
		Total Santa Rosa	50,00	18 250,00	39,44	946,54	345 487,90	39,44	2 434,58	888 623,42	101,44	
3	Santa Rosa	Parcela A	50,00		14,18	340,24		14,18	515,99		21,50	
		Parcela B	-----		-----			-----	419,40		17,47	
		Parcela C	-----		-----			-----	220,39		9,18	
		Parcela D	-----		-----			-----	619,83		25,83	
		Parcela E	-----		0,26	6,30			0,26	58,98		2,46
		Parcela F	-----		25,00	600,00			25,00	600,00		25,00
4	Granja de servicios	Edificios U. F.	5,96	2 175,40	0,25	5,96	2 175,40	0,25	5,96	2 175,40	0,25	
5	Fuel farm	-----	24,58	8 971,70	0,57	24,58	8 971,70	0,57	24,58	8 971,70	0,57	
7	Gambetta	-----	445,59	162 640,35	10,31	445,59	162 640,35	10,31	445,59	162 640,35	10,31	
8	Cabecera	-----	82,00	29 930,00	3,80	82,00	29 930,00	3,80	82,00	29 930,00	3,80	
9	Faucett	-----	-----	-----	-----	410,21	149 726,65	9,50	410,21	149 726,65	9,50	
10	Cogeneración	-----	3 758,40	1 371 816,00	156,60	3 758,40	1 371 816,00	156,60	3 758,40	1 371 816,00	156,60	
			7 457,12	2 721 846,72	285,47	9 224,37	3 366 893,77	305,62	11 346,64	4 141 523,24	382,31	

Fuente: Tabla 3.23 del ITS de la MEIA del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

3.5.3 Balance Hídrico

Considerando lo señalado el balance hídrico sería el siguiente:

Tabla N° 7: Balance hídrico neto

Parámetro	Descripción	Volumen anual por etapa del proyecto			
		Construcción		Operación	
		Volumen Anual (m³)	Volumen Anual (Hm³)	Volumen Anual (m³)	Volumen Anual (Hm³)
Entradas	Recarga Regional	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 3.19, Informe Técnico Sustentatorio para la actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental

Al actualizar el balance, considerando el ajuste del volumen del agua del acuífero aprovechado en pozos y las demandas de agua actualizadas del Proyecto, el balance hídrico neto presenta un superávit para cada etapa, según se presenta a continuación:

- Etapa Construcción: 5 131 928,96 m³ (5,13 Hm³), y
- Etapa Operación: 2 643 405,72 m³ (2,64 Hm³)

3.6. Actividades por etapas del proyecto par obtención del recurso hídrico

3.6.1 Etapa de construcción

Como parte del cambio de fuentes de agua propuestos, se implementarán 15 de los 17 de los pozos propuestos como fuente de agua, pues dos (02) ya se encuentran implementados. De estos 15 pozos, siete (07) se emplearán como fuente de agua durante la etapa de construcción; asimismo, con el fin de control del nivel de agua subterránea, se implementarán los piezómetros de observación cuya descripción se encuentra en la tabla 3.24 del ITS.

- Construcción de pozo y piezómetro
- Profundidad y diámetro de los pozos y piezómetros
- Construcción de los pozos y piezómetros
- Obras civiles y equipamiento

3.6.2 Etapa de operación

Las actividades para desarrollar en la etapa de operación y mantenimiento son:

- Extracción de agua subterránea mediante los pozos implementados y existentes.

Como parte del cambio de fuentes de agua propuestos, para la etapa de operación se hará uso del agua subterránea explotada de los dos (02) pozos existentes, usados actualmente en el AIJC, y quince (15) pozos nuevos para cubrir la demanda.

- Control del nivel freático mediante los piezómetros implementados y existentes.
- Limpieza y mantenimiento de los pozos y piezómetros.



3.7. Generación de efluentes

Los efluentes domésticos (folio 3-40), que generarán en la etapa de construcción provendrán de los baños químicos; estiman que serán de aproximadamente 20-25 l/día. La disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción será realizada por la empresa DISAL, la misma que alquilará los baños portátiles.

De otro lado, el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios ubicados cercanos al emplazamiento del proyecto, fuera del aeropuerto.

3.8. Línea base

En relación a los recursos hídricos en el ítem 3.5.1.8., del ITS se desarrolla la caracterización de la hidrografía local y las características principales de la hidrogeología en el área de estudio, la cual ha sido tomada a partir de la información recopilada de la MEIA del AIJC, la cual fue aprobada con Resolución Directoral N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN, que contó con la Opinión favorable de esta Autoridad mediante Informe Técnico N° 855-2018-ANA-DCERH-AEIGA.

Específicamente, se describen los aspectos de: características del acuífero, calidad de agua subterránea, calidad de agua superficial

3.9. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental sobre recursos hídricos.

El presente ITS no desarrolla información respecto impactos sobre el recurso hídrico, considerando que de acuerdo a la información declarada no se afectaran fuentes de agua superficiales, por la ejecución y operación de la actividad.

Etapa de construcción

De la evaluación de impactos se determinó que dentro de las principales actividades de construcción que demanden un consumo de agua, se consideran aquellas relacionadas con el control de polvo, conformación de relleno y terraplén, conformación de sub-base y base, mezcla asfáltica y pavimento de concreto. Respecto al impacto asociado a la calidad de agua subterránea este estaría relacionado con las perforaciones y uso de aditivos, sin embargo, se prevé un impacto negativo no significativo ya que presenta una baja probabilidad de suceder.

Entre los cambios propuestos que podrían alterar la cantidad de agua subterránea son: Adición de parque logístico en Cabecera Norte. Durante la etapa de construcción se prevé hacer uso de agua subterránea mientras se desarrolla el proyecto, como se mencionó en la sección 3.3, la construcción y operación de este componente será en paralelo, se indicó que se tramitaría con el ANA los permisos necesarios para uso de agua subterránea y poder abastecer parte de la etapa de construcción y operación del proyecto.

Etapa de operación

Como se indicó para la etapa de construcción, el área de influencia del Proyecto se encuentra sobre el acuífero que ha formado el paquete aluvial del río Rímac y el río Chillón. Este acuífero, gracias a una recarga constante, presenta gran productividad. De acuerdo con el estudio hidrogeológico incluido en la MEIA (Walsh 2018), en su condición previa al Proyecto, la disponibilidad hídrica del acuífero presentaba un superávit de 256 976,86 m³/año,

Producto de la puesta en marcha del proyecto de ampliación del AIJC, los pozos ubicados dentro de los terrenos del lindero de concesión de LAP ya no son aprovechados, lo cual disminuye, según el inventario de la ANA, en 6 527 952 m³/año el volumen estimado para el componente "aprovechamiento de pozos (Inventario ANA)" aumentando la disponibilidad hídrica, tal como se presenta en la Tabla 3.18. del ITS

Considerando lo expuesto, la explotación del acuífero durante la etapa de operación generará un cambio negativo, pero no significativo, ya que su utilización no supone una sobreexplotación de este recurso. En cuanto a la importancia de este componente



ambiental, esta puede ser considerada como importante para la condición local. Finalmente, el impacto puede ser considerado permanente, pues durará toda la etapa de operación de la concesión; reversible, ya que el acuífero se recuperará una vez termine de explotarse el agua de este sistema; y sinérgico, porque otros ecosistemas dependen de la condición de este cuerpo de agua. Por lo que se considera que el impacto será de carácter negativo no significativo.

3.10. Estrategia de manejo ambiental

En la Tabla 3.8.2 del ITS, se consigan los puntos de evaluación del Programa de Monitoreo Ambiental del AIJC aprobado en la MEIA el cual incluye el cambio propuesto en el presente ITS. Dicho cuadro presenta las ubicaciones de los puntos de monitoreo, los parámetros de evaluación, la frecuencia de monitoreo, la normativa aplicable de comparación de los resultados, entre otros.

Considerando que el componente hídrico en el presente ITS corresponde al incremento de pozos para uso de agua durante la etapa de construcción y operación, se extrajo del Programa de monitoreo ambiental la información correspondiente al monitoreo de nivel piezómetro, cuya información es la siguiente:

Tabla N° 8: Monitoreo de nivel piezómetro

Monitoreo	Estación de muestreo	Coordenadas		Frecuencia	Parámetros
		Norte	Este		
Monitoreo en la Etapa de Construcción					
Nivel piezométrico y Calidad de Agua Subterránea	D-2*	268467	8671300	El monitoreo del nivel piezométrico se realizará diario durante los tres primeros meses y luego semanal hasta finalizar la etapa.	Estándares de Calidad Ambiental para Agua en la Categoría 3 – Riego de vegetales y bebida de animales (D.S. N° 004-2017-MINAM), En la etapa de operación y cierre los parámetros a monitorear corresponden a parámetros seleccionados en base al D.S 004-2017-MINAM- Categoría 1 A1
	D-12	268215	8671343		
	D-13*	268150	8671112		
	D-14	268 125	8 670 870		
	D-15	268 097	8 670 632		
	D-17*	268 322	8 671 903	El monitoreo de calidad de agua se realizará con una frecuencia semestral.	
	P-PERM-01	269 120	8 668 618		
	P-PERM-02*	268 898	8 669 066		
	P-PERM-03	268 676	8 669 514		
	P-PERM-04*	268 455	8 669 962		
P-PERM-05	268 233	8 670 410			
P-PERM-06*	268 011	8 670 859			
P-PERM-08*	267 609	8 671 740			
Monitoreo en la etapa de operación					
Nivel piezométrico y Calidad Agua Subterránea	LAP-1	267 636	8 672 247	El monitoreo del nivel piezométrico se realizará diario durante los tres primeros meses y luego semanal. El monitoreo de calidad de agua se realizará con una frecuencia semestral.	Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección (D.S. N° 004-2017-MINAM)
	LAP-2	268 083	8 672 155		
	LAP-3	268 757	8 672 072		
	LAP-4	268 699	8 671 347		
	LAP-5	268 624	8 670 768		
	LAP-6	268 484	8 669 790		
	LAP-7	268 551	8 669 228		
	LAP-8*	269 850	8 668 491		
	LAP-9	267 851	8 670 937		
	LAP-10	267 497	8 671 641		
Monitoreo en la etapa de cierre					
Nivel piezométrico y Calidad Agua Subterránea	LAP-1	267 636	8 672 247	Calidad de agua se realizará con una frecuencia semestral. Nivel piezométrico se realizará semanalmente los primeros 6 meses de esta etapa y luego con una frecuencia quincenal.	Estándares de Calidad Ambiental para Agua Categoría 1 Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección (D.S. N° 004-2017-MINAM)
	LAP-2	268 083	8 672 155		
	LAP-3	268 757	8 672 072		
	LAP-4	268 699	8 671 347		
	LAP-5	268 624	8 670 768		
	LAP-6	268 484	8 669 790		
	LAP-7	268 551	8 669 228		
	LAP-8*	269 850	8 668 491		
	LAP-9	267 851	8 670 937		
	LAP-10	267 497	8 671 641		

Fuente: Cuadro N° 3.8.2, del ITS de la MEIA del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

IV. CONCLUSIONES

- 4.1 El presente Informe Técnico Sustentatorio propone la modificación, optimización y adición de algunos componentes aprobados en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, aprobado con R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN, los cambios propuestos corresponden a: Optimización del diseño de la red de monitoreo de ruido continuo de aeronaves (GEMS); adición de parque logístico en Cabecera Norte; modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación; y adición de una línea de agua para extinción de incendios para desarrollo futuro.
- 4.2 Respecto al componente que corresponde a la "modificación de fuente y demanda de agua para la construcción y operación" El cambio propuesto comprende el uso de agua subterránea de pozos ya existentes (2 pozos) y por implementar (15 pozos) dentro del área de propiedad de LAP, en reemplazo del uso de fuentes externas para la etapa de construcción y de 3 pozos subterráneos para la etapa de operación como fue aprobado en la MEIA-AIJC (2018). Como se detalla en la tabla N° 04 del presente informe.
- 4.3 Respecto a la disponibilidad hídrica, según el estudio hidrogeológico que formo parte de la MEIA-AIJC, en su condición previa al Proyecto, se estimó la entrada de agua al acuífero en 59 152 192,36 m³/año (Recarga regional e Infiltración del río). Este volumen resulta similar al estimado en el Informe Técnico N° 207-2018-ANA-AAA-CFAT/CJPV de esta Autoridad, el cual indica que la disponibilidad hídrica subterránea, calculada teniendo en cuenta la reserva renovable, ascendía a 58 898 013,93 m³/año, la que se señala sería la oferta hídrica.
- 4.4 De acuerdo a lo señalado en el ítem 3.3. el requerimiento de agua para construcción corresponde a un volumen de 5 000 000.00 m³ el cual se utilizará durante la etapa de construcción. Asimismo, se estimó que la disponibilidad de agua subterránea existente dentro de la propiedad de LAP es de 8 266 374 m³/año, del cual se usaría un caudal máximo anual de 1 653 000 m³/año en la etapa de construcción y 4 141 523,24 m³/año en la etapa de operación (Según las actividades señaladas en la tabla 3.22 del ITS).
- 4.5 En este contexto, considerando los estudios hidrogeológicos del acuífero, al acuífero ingresa un volumen de 59 152 192.36 m³/año, y saldrá un volumen de 54 020 263,50 m³/año y 56 508 786,74 m³/año, durante la etapa de construcción y operación respectivamente, determinándose que existe un superávit de 5 131 928,96 m³/año y 2 643 405,72 m³/año para las etapas de construcción y operación correspondientemente.
- 4.6 Los efluentes domésticos, que se generarán en la etapa de construcción provendrán de los baños químicos; estimando que serán aproximadamente de 20-25 l/día. La disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción será realizada por la empresa DISAL, la misma que alquilará los baños portátiles. De otro lado, el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios ubicados cercanos al emplazamiento del proyecto, fuera del aeropuerto.
- 4.7 Se modificó la estrategia de manejo ambiental de la MEI-AIJC, para incorporar el monitoreo del nivel piezométrico de los 17 pozos (Tabla N° 8 del presente informe) el cual incluye las ubicaciones de los puntos de monitoreo, los parámetros de evaluación, la frecuencia de monitoreo y la normativa aplicable de comparación de los resultados.
- 4.8 De la evaluación técnica realizada al "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)", se determina que cumple con los requisitos normativos en relación a los recursos hídricos



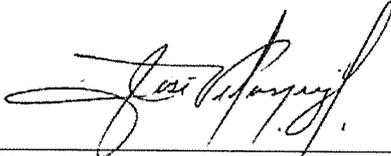
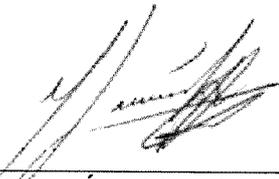
V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir Opinión Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)”, de acuerdo al 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.
- 5.2. 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 bajo responsabilidad en la aprobación del Informe Técnico Sustentatorio. Asimismo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que deberá contar Lima Airport Partners S.R.L., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 5.3. De aprobarse el Informe Técnico Sustentatorio, el Titular deberá tramitar su Derecho de Uso de Agua en cumplimiento con lo establecido en la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,



Evaluado por:	 <hr style="width: 60%; margin: 0 auto;"/> <p>Blgo. José Luis Velásquez Larico CBP N° 11245 Profesional Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos</p>
Aprobado por	 <hr style="width: 60%; margin: 0 auto;"/> <p>Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez CIP N° 51775 Profesional Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos</p>

Proveído:

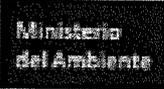
San Isidro, 23 de noviembre de 2020

Visto, el informe que antecede procedo a suscribirlo en señal de conformidad.



A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned to the right of the ANAH logo.

Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12936879224872

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR: Miraflores, 10 de noviembre de 2020

SILVA ELIZALDE Arturo
Marcos FAU 20556097055
soft

OFICIO N° 00780-2020-SENACE-PE/DEIN

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro, -

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre el "*Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)*".

Referencia : Trámite T-ITS-00169-2020 (06.11.2020)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, por medio del cual LIMA AIRPORT PARTNERS S.R.L., presentó ante la Dirección a mi cargo el "*Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)*", para la evaluación correspondiente, en el marco de lo establecido en el artículo 20^o1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica sobre el mencionado Informe Técnico Sustentatorio, en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de **siete (07) días hábiles**, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143² del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; para lo cual deberá acceder al siguiente link donde podrá descargar la versión digital del ITS presentado:

¹ **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**

Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio

Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.

La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones.

² **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**

"Artículo 143". - Plazos máximos para realizar actos procedimentales

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:
(...)

3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros."



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 de la Universalización de la Salud"

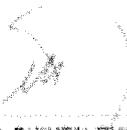
https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/person/asilva_senace_gob_pe/Ep4WzSkbRyBKrABRz5HSWNkBgQH8-chHad6q1Hu9Ju3JaA?e=LN8YNO

Asimismo, la versión digital de la documentación señalada se ha colocado en el Directorio FTP cuyo nombre de carpeta es el: **T-ITS-00169-2020**.

Para cualquier consulta sírvase comunicarse con el Lic. Arturo Silva Elizalde, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, escribiendo a la siguiente dirección electrónica asilva@senace.gob.pe.

Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



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

PChG/ase

**Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
(SERFOR)**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 30 de Diciembre del 2020

OFICIO N° D001112-2020-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. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores. -

Asunto : Opinión técnica sobre la subsanación de observaciones
formuladas a Informe Técnico Sustentatorio (ITS).

Referencia : Oficio N° 00968-2020-SENACE-PE/DEIN.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual su representada solicitó opinión técnica referente a la subsanación de observaciones formuladas al "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)", presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000616-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad, para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Exp. N° 2020-0022065

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: GNSUYFK



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Firmado digitalmente por QUISPE BELLOTA Sahida FAU 20562836927 soft
Cargo: Coordinadora De Los Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30.12.2020 16:21:48 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 30 de Diciembre del 2020

INF TEC N° D000616-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Asunto Opinión técnica sobre la subsanación de observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)"*, presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

Referencia : Oficio N° 00968-2020-SENACE-PE/DEIN (2020-0022065)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre la subsanación de observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)"*, presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio N° 00779-2020-SENACE-PE/DEIN, registrado con número de expediente 2020-0015775, con fecha de ingreso 10 de noviembre de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre el contenido del *Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)"*, presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

1.2. Mediante Oficio N° D000852-2020-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 19 de noviembre de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite el Informe Técnico D000449-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental- SENACE, con la opinión técnica solicitada.

1.3. Mediante Oficio N° 00968-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 22 de diciembre de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental - SENACE,

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

Tel. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Firmado digitalmente por PORLES ARTEAGA Miriana Alice FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 30.12.2020 13:59:56 -05:00

Firmado digitalmente por PEDRAZA CHONG Gilda Carolina FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 30.12.2020 09:31:56 -05:00

Firmado digitalmente por SANCHEZ TERRAZAS Marivel FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 30.12.2020 09:31:26 -05:00

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: XUE24QU



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

solicita opinión sobre la subsanación de observaciones formuladas al "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)", presentado por Lima Airport Partners S.R.L.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre, en referencia a la subsanación de observaciones, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

Aspectos generales

Observación 2.2.1. En el Capítulo 1.6 *Marco Legal*, el Titular deberá incluir la siguiente normativa;

- Decreto Ley N° 21080, suscripción a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.
- Decreto Supremo N° 004-2015-MINAM "Aprobación de la Estrategia Nacional de Humedales".
- Resolución Ministerial N° 398-2014-MINAM "Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)".

Respuesta del Titular:

En la sección 1.6 "Marco legal", se incluyeron las siguientes secciones con la normativa sugerida:

- Sección 1.6.5.9 "Decreto Ley N° 21080 – Aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES".

El Perú, mediante Decreto Ley N° 21080 del 21 de enero de 1975, aprobó la suscripción de la convención CITES, ratificándolo el 27 de junio de 1975 y entrando en vigor el 25 de setiembre de 1975. En esta norma se incluye la lista de todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. Asimismo, se incluye una lista de todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio en especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia, y aquellas otras especies no afectadas por el comercio, que también deberán sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un eficaz control del comercio. Finalmente, se incluye un listado de todas las especies que cualquiera de las partes manifieste que se hallan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objeto de prevenir o restringir

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: XUE24QU



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

su explotación, y que necesitan la cooperación de otras partes en el control de su comercio.

- Sección 1.6.5.14 "Decreto Supremo N° 004-2015-MINAM – Estrategia Nacional de Humedales".

Esta norma, publicada el 24 de enero de 2015, aprueba la "Estrategia Nacional de Humedales", cuyo objetivo general es promover la conservación y el uso sostenible de los humedales a través de la prevención, reducción y mitigación de la degradación de estos ecosistemas. Asimismo, se establecen cuatro ejes estratégicos que orientan y articulan los objetivos de la estrategia: i) reducción de la vulnerabilidad de los ecosistemas de humedales del Perú, ii) fortalecimiento del marco normativo y de capacidades para la gestión de los humedales, iii) fortalecimiento de la gestión participativa de los humedales del Perú y iv) promoción de los conocimientos y técnicas tradicionales de los pueblos indígenas u originarios en la gestión de los humedales.

- Sección 1.6.5.15 "Resolución Ministerial N° 398-2014-MINAM – Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA".

Esta norma, publicada el 2 de diciembre de 2014, aprueba los "Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA", cuyo objetivo es definir la formulación y los lineamientos para la elaboración del plan de compensación ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d), en los casos sea aplicable, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), creado mediante Ley N° 27746 y sus normas modificatorias. Los lineamientos planteados no se aplican a los planes de mitigación o a cualquier otra forma de compensación social o económica, ni a las medidas u obligaciones de los planes de cierre y otros instrumentos de gestión ambiental comprendidos en el SEIA, de tal manera que se mantenga la relación de complementariedad entre los diferentes planes que forman parte de los estudios ambientales.

Opinión: Se ha verificado en el ítem 1.6.5 Normas Específicas Aplicables al Proyecto, que el Titular incluye las normas solicitadas.

En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

Observación 2.2.2. En el ítem 3.5.2 *Caracterización biológica* El Titular deberá presentar la lista de las especies de flora y fauna identificadas en el área del proyecto, así como los puntos de ubicación por unidad de vegetación, a fin de realizar un correcto análisis de las áreas de modificación propuestas.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: XUE24QU



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

Respuesta del Titular:

El ITS al ser un instrumento complementario de un EIA o MEIA deriva de estos y toda información mayor a la presentada en el ITS se encuentra en los documentos mencionados. Tal es el caso de lo solicitado en la consulta, los listados de las especies se encuentran en la MEIA por estación de muestreo y para todos los grupos de flora y fauna. Respondiendo a la consulta, se adjunta las Tablas Observ.2-SERFOR en las que se indican las especies de flora y fauna identificadas en el área del proyecto, y los mapas LBB-2A, LBB-2B (vegetación), LBB-3A, LBB-3B (aves); LBB-4A, LBB-4B (mamíferos); LBB-5A, LBB-5B (herpetofauna) donde se pueden visualizar los puntos evaluados por unidad de vegetación

Opinión: Se ha verificado las tablas descritas y el sustento del Titular; por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.3. En el ítem 3.5.2.5 *Características de Importancia Biológica*, el Titular cita que en el área del proyecto se registró una especie protegida por la legislación nacional (*Vachellia macracantha*, D.S. N° 043-2006-AG), 21 especies protegidas por la legislación internacional (IUCN, 2018), todas en estado de Preocupación Menor (LC) y, una especie incluida en el Apéndice II de CITES (2018). Al respecto el Titular deberá señalar las unidades de vegetación en las cuales fueron registradas, la época en la que se registró y si estas especies aún se mantienen en área del proyecto.

Respuesta del Titular:

Según la Clasificación Oficial de Especies Amenazadas de Flora Silvestre del Perú (Decreto Supremo N° 043-2006-AG), en el área del proyecto se registró una especie categorizada en estado Casi Amenazado (NT), siendo ésta *Vachellia macracantha* "huarango" (familia Fabaceae), la cual fue registrada en la Vegetación asociada a áreas de cultivo (UV02) y Humedal (UV04), en temporada templada (2018), por lo que es probable que esta especie haya sido sembrada en éstas áreas de cultivo (ver Cuadro Observ.2-SERFOR).

Cuadro Observ.2-SERFOR

Familia	Nombre Científico	D.S. N° 043-2006-AG	Unidad de Vegetación	Unidad de Muestreo
Fabaceae	<i>Vachellia macracantha</i>	Casi Amenazado (NT)	UV02, UV04	Ve02-T6, Ve04-T4, Ve04(c)-T4

En el caso de *Vachellia macracantha*, si bien esta especie se encuentra incluida en el D.S. 043- 2006-AG, esta es una especie introducida para las áreas del proyecto donde fue reportada (humedal y vegetación asociada a áreas de cultivo), siendo el número de individuos registrados (uno para cada sector) mínimo, indicando por lo tanto que esta no es propia de estos sectores lo cual se corrobora con el tipo de hábitat en el que se le encuentra (áreas desérticas y bosques secos). Es así que se estima que la presencia de esta especie estaría relacionada a las zonas de cultivo antiguamente existentes en esta área, la cual podría haber sido empleada como cerco vivo o con fines ornamentales.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe



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: XUE24QU



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

Si bien esta especie está amenazada, el valor ecológico que esta aporta al ecosistema será compensada a través de la recuperación del valor ecológico en el ACR Humedales de Ventanilla mediante la recuperación de especies características de humedal como son totora y junco principalmente. No se contempló su traslocación hacia el ACR Humedales de Ventanilla ya que se considera que su presencia alteraría la composición natural de esta área, no siendo este el objetivo del plan de compensación ambiental propuesto, el cual busca recuperar el valor ecológico del área del humedal a través de la presencia de especies características de humedal.

Opinión: Se ha analizado el *Cuadro Observ.2-SERFOR*, así como el sustento en la respuesta del Titular; por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.4. En el ítem 3.5.2.10 *Ecosistemas Frágiles*—, el Titular reconoce un ecosistema frágil (humedal), también señala que se determinó el grado de fragilidad del humedal tomando en consideración lo planteado en la Estrategia Nacional de Humedales aprobada mediante D.S. N° 004-2015-MINAM. Al respecto el Titular deberá:

- i. **Precisar la ubicación de los parches del humedal presentes en el área del proyecto y el área total que ocupa, en comparación a la información presentada en el MEIA (2018).**
- ii. **Precisar las variables y el resultado de la determinación del grado de fragilidad del humedal.**

Respuesta del Titular:

En primer lugar, se debe señalar que de acuerdo a la R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN, LAP identificó como impactos residuales negativos en la MEIA del proyecto de ampliación del AIJC, la pérdida del ecosistema frágil de humedal, la pérdida de cobertura vegetal, alteración del hábitat y el ahuyentamiento temporal de la fauna silvestre que sería removida para poder implementar el proyecto aeroportuario.

Habiendo reconocido el impacto significativo residual “pérdida del ecosistema frágil de humedal”, LAP viene desarrollado el Plan de Compensación Ambiental tomando como guía los Lineamientos para la Compensación Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (R. M. N° 398-2014-MINAM). Por lo que se infiere que, los humedales identificados en el área del AIJC desaparecerán en su totalidad para facilitar la construcción de las instalaciones aeroportuarias.

Asimismo, es preciso señalar que ninguno de los cambios propuestos en el ITS está relacionado directamente con el humedal. En respuesta a las consultas se indica los siguiente:

I. Ecosistemas Frágiles. Ubicación de los parches del humedal

De la caracterización biológica realizada en el área del proyecto, se ha identificado la presencia de un ecosistema frágil, siendo este un humedal. Este humedal, se ubica en el área de la ampliación del proyecto, aledaño a la vía Gambeta, dentro de los terrenos correspondientes al Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC).

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: XUE24QU



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

"Año de la Universalización de la Salud"

Del análisis realizado de las imágenes satelitales disponibles hasta la fecha en el buscador de Google Earth, se tiene que el área en donde se emplaza el humedal presente en el área del proyecto, fue hasta mediados del año 2012 zonas de cultivo. Área que al emplazarse en una zona industrial, registra altos valores de contaminantes, cuyo detalle se encuentra indicado en la Línea Base de Calidad.

Posterior al 2012, estos terrenos al ser comprados por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), fueron recuperando su capacidad resiliente, emergiendo nuevamente los humedales existentes actualmente en el área (Ver Figuras 4.0, 4.1, 4.2).

Actividades que aunada al bloqueo de los drenajes existentes en el área, han revertido en la mayor presencia de agua superficial en la zona, lo que ha conllevado que para junio del 2017, fecha en la que fue evaluada esta área prevalezcan mejores condiciones en cuanto a la presencia de vegetación típica de este tipo de ecosistema y fauna asociada a esta, a pesar de registrar zonas con presencia de desmonte, residuos peligrosos, residuos no peligrosos, infraestructura abandonada y un alto impacto acústico dado por la cercanía de la vía Gambeta.

En la temporada templada se muestran las áreas de las formaciones vegetales y del cuerpo de agua identificadas en el primer ingreso correspondiente a la temporada seca que se realizó en junio del 2017. En este se puede apreciar un espejo de agua de 0,36 ha.

Durante la evaluación realizada en marzo 2018, se constató un incremento significativo del espejo de agua en el área del humedal. En la temporada cálida, se muestran que el espejo de agua abarca 16,28 ha de cuerpo de agua, de las cuales aproximadamente 9,67 ha se ubican sobre vegetación ya existente en la zona.

II. Precisar las variables y el resultado de la determinación del grado de fragilidad del humedal.

Ante la presencia de áreas antrópicas colindantes al humedal, se registra en esta la presencia de desmonte, desechos y áreas ya compactadas por maquinaria, lo que conlleva la presencia de suelos eriazos. Por otro lado, se observa presencia de contaminantes solubles (grasas, combustible, etc.), los que repercuten directamente en la calidad del agua existente en la zona. Además del ingreso de personas ajenas a la zona, las cuales hacen uso fortuito de este espacio, como zona de pernocte entre otros.

En general, estas condiciones mencionadas, aunadas a la gran afluencia de vehículos por la vía Néstor Gambeta, han repercutido directamente sobre este humedal, el cual presentan un estado de conservación regular a malo, lo cual se ve reflejado en la limitada presencia de flora y fauna existente en la zona.

En cuanto a la fragilidad de este ecosistema, esta se refiere al grado de susceptibilidad, a la degradación en base a factores físicos internos (Peña-Cortés & Mardones, 1995) y el nivel de resiliencia que presenta, lo cual se refiere a la capacidad de retomar a su condición original. Se considera que este humedal es altamente frágil dado que el nivel de fragmentación que actualmente presenta es alto por la presencia de las zonas urbanas colindantes a esta; factor que aunado a la limitada resiliencia presentada en algunos sectores, hace que sea considerado un ecosistema frágil, por lo que requiere



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

"Año de la Universalización de la Salud"

la implementación de medidas de conservación, que para el caso del presente proyecto se traducen en medias de compensación a aplicarse de acuerdo al Plan de Compensación Ambiental planteado para el presente proyecto.

Opinión: En el ítem 3.5.2.10 Ecosistemas Frágiles y en la respuesta a la observación el Titular sustenta lo solicitado; por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

De la identificación y evaluación de impactos

Observación 2.2.5. En el ítem 3.5. *Identificación y Evaluación de Impactos:*

- i. **Se verifica que no se ha considerado impactos potenciales tales como: afectación de la flora y fauna por material particulado y el ahuyentamiento de fauna silvestre por ruido; por lo que el Titular, deberá evaluar la inclusión de dichos impactos u otros que considere relevantes en las diferentes etapas de desarrollo de las modificaciones propuestas, considerando los resultados de la línea base del proyecto.**
- ii. **Deberá incluir el riesgo de atropellamiento de individuos de fauna por la circulación de vehículos en las diferentes etapas de desarrollo de las modificaciones propuestas,**
- iii. **El Titular, deberá incluir la posible afectación a aquellas especies de flora y fauna que se encuentran en categoría de amenaza.**

Respuesta del Titular:

- I. *Los cambios propuestos en el ITS, como la instalación de pozos de agua subterránea y la construcción de la línea de agua contra incendios se ejecutarán en áreas donde se construirán otras instalaciones del aeropuerto o muy cerca de ellas y, por lo tanto, los impactos sobre la flora y fauna ya han sido evaluados (pérdida de cobertura vegetal y ahuyentamiento de fauna). En el caso del parque logístico Cabecera Norte, se ubica en la unidad de vegetación asociada a las áreas de cultivo (UV02), en desuso en la actualidad, donde quedaron pequeños parches remanentes de vegetación asociada a los cultivos en la que se podría considerar la pérdida de cobertura vegetal. No se prevé impactos causados por material particulado dado que no habrá vegetación natural en el área de influencia directa y el ruido producido por la construcción del parque logístico estará enmascarado por el ruido producido por la construcción de otras instalaciones en el AIJC o el ruido propio de la ciudad, dada la cercanía con centros urbanos.*
- II. *Este riesgo no fue considerado en la evaluación de la MEIA, dado que no se identificó fauna susceptible de sufrir este hecho (mamíferos mayores o animales domésticos, entre los más característicos). Los mamíferos identificados fueron únicamente ratas y ratones.*
- III. *Pérdida de cobertura vegetal.*

La vegetación existente en el área se verá afectada por las actividades de desbroce y movimiento de tierras únicamente en la construcción del parque logístico Cabecera Norte, en el caso de la instalación de pozos de agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

subterránea y la línea de agua contra incendios se realizará sobre terrenos ya intervenidos por la construcción de instalaciones aeroportuarias principales. Específicamente afectará la unidad de vegetación asociada a las áreas de cultivo (UV02) (actualmente en desuso), cabe señalar que el área de influencia presenta otras cuatro (04) unidades de vegetación, sin embargo, no se verán afectadas por ninguno de sus componentes. La pérdida de la cobertura vegetal, tiene las siguientes áreas efectivas de intervención: 18,2 ha de vegetación asociada a ex áreas de cultivo.

El área de influencia corresponde a un área peri urbana altamente intervenida, en la que se identificó una especie con alguna categoría de conservación (*Vachellia macracantha*), la cual se encuentra casi amenazada (NT) y fue registrada en la unidad de vegetación humedal, es decir en áreas que no son afectadas por la propuesta de ITS. Además de otras especies en categorías de conservación internacional de preocupación menor (LC): *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf., *Rhynchosia minima* (L) DC., *Punica granatum* (L), *Ficus carica* (L), *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H. Raven, *Plantago major* (L), *Lippia nodiflora* (L) Michx, *Araucaria columnaris* (J.R. Forst.) Hook. En la vegetación asociada a áreas de cultivo, no se han registrado especies que se encuentren en alguna categoría de conservación.

Según el análisis de sensibilidad de la vegetación se ha observado que el humedal es el que presenta mayor nivel "Sensibilidad seria" (nivel de referencia de 12), mientras que la asociada a áreas de cultivo presentó un grado de "Sensibilidad baja" (nivel de referencia de 4).

Alteración de hábitat y pérdida y ahuyentamiento temporal de fauna silvestre. La fauna identificada sobre las unidades de vegetación de humedal y la unidad de vegetación asociada a áreas de cultivo en desuso, corresponde a 02 especies de mamíferos menores: "pericote" *Mus musculus* y "rata gris" *Rattus norvegicus*, ninguna especie de mamífero mayor fue registrada. A nivel de anfibios y reptiles se identificó una sola especie de lagartija, *Stenocercus* sp., perteneciente a la familia Tropicuridae del Orden Squamata: Existiendo además cinco especies potenciales de lagartija (*Phyllodactylus lepidopygus* "Geko de arenal", *Microlophus theresiae* "Lagartija de los arenales", *Microlophus peruvianus* "Lagartija de las playas", *Microlophus thoracicus* "Lagartija de los gramadales" y *Pseudalsophis elegans* "Culebra de la costa") y una de anfibios (*Rhinella limensis* "Sapo de Lima") ninguna de las cuales se encuentra incluida en el D.S. N°004-2014-MINAGRI.

En cuanto a las aves se registraron especies en categorías de conservación internacional de preocupación menor (LC): Sin embargo, algunas están en el CITES II (podrían llegar a estar en peligro de extinción): *Parabuteo unicinctus*, *Geranoaetus polyosoma*, *Athene cunicularia*, *Falco sparverius*, *Falco femoralis*. Sin embargo, se descarta la presencia de estas especies en el área de la concesión del AIJCh, debido a que periódicamente se realiza el ahuyentamiento de aves por cuestiones de seguridad aeroportuaria.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: XUE24QU



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

Entre los aspectos que condicionarían la alteración del hábitat y el ahuyentamiento de la fauna presente en el área de influencia, se puede mencionar, casi en orden secuencial que la movilización de unidades vehiculares y maquinarias, el desbroce y remoción de la vegetación existente, el movimiento de tierras (excavaciones y/o rellenos) e instalación de la infraestructura que conformará cada componente de la ampliación del AIJCh.

Opinión: En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

De los planes y programas de manejo ambiental

Observación 2.2.6. El ítem 3.7.1 *Descripción de las Medidas de Manejo Ambiental Asociadas al Proyecto, Material del ITS*, el Titular deberá incluir medidas preventivas y de mitigación para la flora y fauna haciendo énfasis en las que se encuentran bajo alguna categoría de amenaza, en concordancia con los posibles impactos descritos en la observación 2.2.5.

Respuesta del Titular:

Las medidas de manejo planteadas en la MEIA aprobada el 2018 serán las que se apliquen en el desarrollo de los cambios propuestos en el ITS:

Delimitar las áreas de trabajo que requieran de acciones de desbroce, en particular aquellas que se encuentren colindantes a las zonas de humedales. 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 las áreas de depósitos de material excedente, garantizando ocupar la carga máxima permita, a fin de generar la menor cantidad de viajes, buscando un menor consumo de combustibles fósiles en los vehículos y maquinarias.

*En el caso de *Vachellia macracantha*, si bien esta especie se encuentra incluida en el D.S. 043- 2006-AG, esta es una especie introducida para las áreas del proyecto donde fue reportada (humedal y vegetación asociada a áreas de cultivo), siendo el número de individuos registrados (uno para cada sector) mínimo, indicando por lo tanto que esta no es propia de estos sectores lo cual se corrobora con el tipo de hábitat en el que se le encuentra (áreas desérticas y bosques secos). Es así que se estima que la presencia de esta especie estaría relacionada a las zonas de cultivo antiguamente existentes en esta área, la cual podría haber sido empleada como cerco vivo o con fines ornamentales.*

Si bien esta especie está amenazada, el valor ecológico que esta aporta al ecosistema será compensada a través de la recuperación del valor ecológico en el ACR Humedales de Ventanilla mediante la recuperación de especies características de humedal como son totora y junco principalmente. No se contempla su traslocación hacia el ACR Humedales de Ventanilla ya que se considera que su presencia alteraría la composición natural de esta área, no siendo este el objetivo del plan de compensación ambiental propuesto, el cual busca recuperar el valor ecológico del área del humedal a través de la presencia de especies características de humedal.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: XUE24QU



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

El programa de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre, ha sido diseñado para ser aplicado previo a las actividades de desbroce de las áreas a intervenir y durante la etapa de construcción del proyecto. Se busca con ellos reducir y mitigar al máximo cualquier efecto adverso de las actividades del proyecto sobre la fauna de la zona.

Las técnicas a aplicar corresponden a las propuestas por Hawthorne (1987), denominadas de amedrentamiento ahuyentamiento y de modificación del hábitat; técnicas que buscan el desplazamiento de la fauna fuera del área de proyecto. Las medidas de rescate y reubicación propuestas toman en consideración el entorno del proyecto y las especies existentes en las áreas afectadas, las que en su mayoría corresponden a especies generalistas y de amplia distribución. Se debe mencionar también que este programa prioriza a los grupos de aves, por ser el componente biológico de mayor presencia en el área. En el caso de mamíferos, de acuerdo con lo reportado en la Línea Base Biológica, estos corresponden a especies introducidas y asociadas a áreas antrópicas; en tanto que, en el caso de la herpetofauna, si bien esta no fue registrada en el área, se plantean medidas para su rescate, reubicación y liberación, teniendo en consideración que la presencia de estas en el área sería limitada, por las mismas condiciones de conservación de esta.

Opinión: En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**

Observación 2.2.7. El ítem 3.7.1 **Descripción de las Medidas de Manejo Ambiental Asociadas al Proyecto, Material del ITS**, se deberá incluir medidas de manejo en caso de encontrarse especies de fauna silvestre de baja movilidad o desplazamiento restringido, a fin de proteger y conservar las especies de fauna que se pudiesen encontrar en el área; considerando la variabilidad de su distribución y desplazamiento; en las diferentes etapas del proyecto.

Respuesta del Titular:

Las medidas de manejo planteadas en la MEIA aprobada el 2018 para especies de baja movilidad o desplazamiento restringido serán las que se apliquen en el desarrollo de los cambios propuestos en el ITS:

Con relación a aquellas especies que presentan rangos de desplazamientos más limitados como la "gallineta" Gallinula galatea o a la "gallareta" Fulica ardesiaca, se plantea la captura de estas a través de la instalación de redes de niebla a diferente altura para así capturarlas y reubicarlas en el ACR Humedales de Ventanilla, previa coordinación con esta ACR y con el SERFOR. Es importante recalcar que este tipo de rescate y traslado se contempla para todas aquellas especies que requieren similar tratamiento por presentar un limitado desplazamiento. Para ello se tomará en consideración las recomendaciones planteadas en la Guía para reintroducciones de la IUCN.

Las diferentes actividades de rescate y ahuyentamiento serán realizadas por personal especializado (biólogos) y personal capacitado, los que en todo momento trabajarán con los EPPs correspondiente. En ningún caso se contempla la manipulación de fauna silvestre sin el uso de protección personal, en especial guantes.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

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 plantea que las actividades de ahuyentamiento, rescate y translocación sean realizadas durante la temporada de invierno; temporada en donde la presencia de crías y polluelos es muy baja. Si a pesar de ello se registrasen nidos, polluelos y/o pichones, estas serán rescatadas y reubicadas en el ACR Humedales de Ventanilla, aplicándose para ello los lineamientos indicados a continuación:

- a. *Los nidos con huevos o polluelos identificados y aptos a ser rescatados se colocarán en cajas de cartón o plástico, manteniendo una oxigenación y temperatura ambiental óptima para los ejemplares.*
- b. *Se evitará al máximo la manipulación directa de los nidos y pichones, por lo que para esta actividad se deberá utilizar guantes con el objetivo de no contaminar o impregnar a las aves.*
- c. *Se tomará la información necesaria en cuanto a la especie rescatada (especie, número de individuos, edad, condición en la que fue encontrada, tipo de sustrato del nido, ubicación del nido con relación a su estructura de contención, etc.), así como la georreferenciación y fotografía, los que serán volcados en fichas de campo previamente preparadas.*
- d. *Los nidos con polluelos rescatados serán llevados al ACR Humedales de Ventanilla, en donde serán reubicados en hábitats similares a donde fueron encontrados*

Los nidos reubicados en el ACR Humedales de Ventanilla serán monitoreados, a fin de hacer un seguimiento de estos.

Opinión: En base a la verificación y lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.8. En el ítem 3.9 *Programa de Monitoreo Ambiental*, el Titular deberá incluir puntos y frecuencia de monitoreo de flora.

Respuesta del Titular: *De acuerdo con lo que se indica en la MEIA (aprobada por R.D. N° 00036-2018-SENACE-PE/DEIN), 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, en especial puesto que toda el área se encuentra intervenida.*

Opinión: En base a la verificación y lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

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° 00968-2020-SENACE-PE/DEIN; se concluye que de un total de ocho (08) observaciones, todas fueron absueltas.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

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: XUE24QU

**Dirección General de Aeronáutica Civil – Ministerio de
Transportes y Comunicaciones
(DGAC-MTC)**



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

Lima, 07 de enero de 2021

OFICIO N° 008-2021-MTC/12.04

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto: Presenta subsanación a observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)"*.

Ref.: Oficio N° 00967-2020-SENACE-PE/DEIN (E-295825-2020) del 22.12.2020

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento indicado en la referencia, mediante el cual solicita opinión sobre la presentación de subsanación de observaciones emitidas por LIMA AIRPORT PARTNERS S.R.L para la actualización de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)".

Al respecto, se adjunta el Informe N°001-2021-MTC/12.04.AGA mediante el cual se da respuesta al requerimiento de información solicitado.

Atentamente,


DONALD HILDEBRANDO CASTILLO GALLEGOS
Director de Seguridad Aeronáutica (e)

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Dirección General
de Aeronáutica Civil***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”***INFORME N°001-2021-MTC/12.04.AGA**

A : **Sr. DONALD HILDEBRANDO CASTILLO GALLEGOS**
Director de Seguridad Aeronáutica

De : **Sr. ADOLFO MEDINA RODRIGUEZ**
Coordinador Técnico de Aeródromos (e)

Asunto : Presenta subsanación a observaciones formuladas al *“Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)”*.

Referencia : Oficio N°00967-2020-SENACE-PE/DEIN (E-295825-2020) del 22.12.2020

Fecha : Lima, 05 de enero de 2021

Me dirijo a usted en atención al documento indicado en la referencia, mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicita a la DGAC emitir opinión sobre la presentación de subsanación de observaciones emitidas mediante Informe N°199-2020-MTC/12.04.AGA al *“Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC)”*, elaborado por LIMA AIRPORT PARTNERS S.R.L

Sobre el particular, informo lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- a) Mediante el trámite ITS T-ITS-00169-2020 registrado por SENACE, la empresa Lima Airport Partners S.R.L. (LAP) presentó ante el SENACE el *“Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del AIJCH*, en el marco de lo establecido en el artículo 20.1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N°004-2017-MTC.
- b) Con el Oficio N°00781-2020-SENACE-PE/DEIN (E-249385-2020) del 10.11.2020, el SENACE solicitó opinión a la DGAC sobre el ITS presentado por LAP.
 - a) Mediante el Oficio N°426-2020-MTC/12.04 del 23.11.2020, que contiene el Informe N°199-2020-MTC/12.04.AGA del 20.11.2020, la DGAC da respuesta al SENACE.
 - b) Mediante la Carta N°C-LAP-GSO-2020-283 del 18.12.2020, LAP traslada su informe de subsanación al SENACE, sobre las observaciones formuladas al ITS.
- c) Con el documento indicado en la referencia, el SENACE solicita a la DGAC emitir opinión sobre la presentación del informe de subsanación de observaciones presentado por LAP.

2. ANÁLISIS

- a) Mediante el Informe N°199-2020-MTC/12.04.AGA del 20.11.2020, esta Coordinación Técnica efectúa precisiones sobre aspectos vinculados al monitoreo de ruido contenido en el MEIA detallado del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCH), incidiendo entre otros aspectos:
 - El MEIA del AIJCH establece que la ubicación final de las estaciones será determinada conforme se implemente el sistema GEMS.
Sobre este punto, LAP refiere *“como parte del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del AIJCh, se propone una modificación del sistema GEMS que corresponde a la implementación*



de ocho polígonos o sectores de monitoreo, en lugar de las 10 estaciones de monitoreo de ruido continuo propuestas en la MEIA del AIJCh, así como la implementación de dos estaciones móviles en lugar de las cuatro también comprometidas en la MEIA".

Es preciso mencionar, que LAP aún no ha iniciado la implementación de la Etapa 2 del Sistema GEMS (corresponde a la Etapa 2 la instalación de cinco estaciones de monitoreo continuo adicionales y dos estaciones de ruido dinámico), asociados a la operación de la pista futura, e indicar que la segunda (futura) pista, aún está es fase de construcción.

- Durante la sesión ordinaria del día 30.07.2020 del Comité Técnico de Mitigación del Ruido Aeronáutico del AIJCH, el representante de LAP puntualizó que los puntos de monitoreo serán establecidos según lo que se expone en el MEIA del AIJCH aprobado.

Sobre este punto, LAP informa que efectivamente, *"las estaciones de monitoreo del sistema GEMS serán establecidas según lo expuesto en la MEIA del AIJCh. Sin embargo, una vez se apruebe el ITS sujeto a evaluación, el sistema GEMS será implementado sobre la base de la nueva propuesta de la red de monitoreo, tal como se indicó en la respuesta anterior"*.

En tal sentido, durante la reunión del citado Comité Técnico (30.07.2020), donde la DGAC participó en calidad de miembro, LAP no informó al pleno sobre la pretensión de reducir el número de estaciones de monitoreo.

- Sobre lo señalado al planteamiento de un modelamiento basado en supuestos operacionales simulando una distribución homogénea de pistas y rutas, lo cual puede distar de las condiciones reales de la operación las futuras pistas, LAP refiere: *"Cabe precisar que, en una modelación al año 2025 y 2041, deben existir supuestos operacionales. Los procedimientos de atenuación de ruido publicados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) son estándar y corresponden a los que se encuentran en el software de modelización. Dichos procedimientos corresponden al OACI 1 y OACI 2, referentes al campo lejano y campo cercano, respectivamente. Actualmente, el AIJCH tiene publicado el procedimiento OACI 1 (i.e. procedimiento estándar publicado por la OACI Doc. 8168) para el RWY15. Este mismo procedimiento OACI 1 se utilizó para los años 2025 y 2041"*.

Al respecto, el modelamiento planteado, si bien acoge criterios de diseño para su modelización, mantiene la incertidumbre respecto al modelamiento a futuro de cómo será el comportamiento de las operaciones con la operación simultánea en ambas pistas, lo cual, para la operación de la segunda pista, no necesariamente se tendrá una distribución homogénea respecto a la operación de la actual pista.

- b) La autoridad ambiental del sector transportes recae en la Dirección General de Asuntos Ambientales del MTC, siendo competente entre otros, para evaluar los instrumentos de gestión ambiental aplicables al Sector Transportes. En tal sentido, los comentarios vertidos por esta Coordinación en el presente informe no son en representación de la Autoridad Ambiental Sectorial.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- a) Mediante el documento de la referencia, el SENACE solicita opinión a la DGAC sobre el informe subsanación presentado por LAP respecto a los comentarios formulados al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Actualización de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC).
- b) El análisis a los comentarios vertidos por LAP se encuentran en el análisis del presente Informe.
- c) La opinión de la DGAC no es en calidad de Autoridad Sectorial Ambiental del MTC, toda vez que dicha autoridad recae en la Dirección General de Asuntos Ambientales del MTC.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

Por lo expuesto, esta Coordinación recomienda trasladar el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, en respuesta al requerimiento de evaluación formulado, para lo cual se adjunta un proyecto de Oficio para su suscripción de encontrarlo conforme.

Sin otro particular, quedo de usted.

ADOLFO MEDINA RODRIGUEZ

Coordinador Técnico de Aeródromos (e)

