



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"

INFORME N° 00441-2019-SENACE-PE/DEIN

A : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

DE : **MIGUEL ÁNGEL LLEELLISH JUSCAMAYTA**
Especialista Ambiental I en Medio Biológico

FRANZ PAUL TELLO PERAMAS
Especialista Ambiental

ERICK LEDDY GARCÍA CERRÓN
Especialista Legal

WILMER ALEXANDER MUÑOZ OCAMPO
Especialista Ambiental en Evaluación Técnica y Trabajos de
Campo

DENISSE PAOLA CANCHAYA FERNÁNDEZ
Nómina de Especialistas – Especialista en Sociología Nivel III

JULISSA ARENAS ESPINOZA
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II

JUAN JOSE VALENCIA SOLANO
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Geográfica
Nivel II

DIANA ELENA ZUÑIGA ROJAS
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho Nivel III

BETTY ROSARIO LEÓN HUAMÁN
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería
Ambiental Nivel I

ASUNTO : Evaluación de la propuesta de Términos de Referencia para el
proyecto: *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región
Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto
Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de
Chiclayo"*, presentado por Aeropuertos del Perú S.A.

REFERENCIA : Trámite N° 03491-2018 (23.07.2018)

FECHA : Miraflores, 21 de junio de 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite N° 03491-2018 de fecha 23 de julio de 2018, Aeropuertos del Perú S.A (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental



para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la solicitud de aprobación de los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) y el Plan de Participación Ciudadana (en adelante, **PPC**) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado (en adelante, **EIA-d**) del Proyecto *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"* (en adelante, **el Proyecto**).

- 1.2 Mediante el Oficio N° 00631-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.3 Mediante el Oficio N° 00632-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (en adelante, **CORPAC**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.4 Mediante el Oficio N° 00633-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 044-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Dirección General de Programas y Proyectos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones¹ (en adelante, **DGPP**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.5 Mediante el Oficio N° 00634-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 045-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, **DGAAM**)², la solicitud de opinión técnica referida a los TdR y PPC para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.6 Mediante el Oficio N° 00635-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 046-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Dirección General de Concesiones en Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, **DGCT**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.7 Mediante el Oficio N° 00636-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 043-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Municipalidad Provincial de Chiclayo (en adelante, **MPCh**) opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.8 Mediante el Oficio N° 00637-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Dirección Desconcentrada del Callao del Instituto Nacional de Defensa Civil (en adelante, **INDECI Callao**) opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.

¹ Anteriormente llamada Dirección General de Concesiones en Transporte – DGCT.

² Anteriormente Dirección General de Asuntos Socio Ambientales – DGASA.



- 1.9** Mediante el Oficio N° 00638-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 041-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó al Gobierno Regional de Lambayeque (en adelante, **GORE Lambayeque**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.10** Mediante el Oficio N° 00641-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicitó al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante, **OSINERGMIN**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.11** Mediante el Oficio N° 00643-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 047-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.12** Mediante documentación complementaria DC-1 03491-2018, de fecha 13 de agosto de 2018, **OSINERGMIN** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 2026-2018-OS-DSHL-USPR con el Informe Técnico N° 84-2018-OS-DSHL-USPR, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado tres (03) recomendaciones a considerar en los TdR.
- 1.13** Mediante documentación complementaria DC-2 03491-2018, de fecha 21 de agosto de 2018, que contiene la Carta N° 833-2018-GR-AdP, **el Titular** remitió a la **DEIN Senace** información complementaria del Proyecto (descripción del proyecto y planos).
- 1.14** Mediante documentación complementaria DC-3 03491-2018, de fecha 21 de agosto de 2018, **CORPAC** remitió a la **DEIN Senace** el documento MTC/CORPAC S.A. GSGSO.3.022.2018, por medio del cual manifiesta que los TdR y PPC para el EIA-d del Proyecto están acorde al Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y formulan diez (10) recomendaciones a considerar en los TdR.
- 1.15** Mediante documentación complementaria DC-4 03491-2018, de fecha 27 de agosto de 2018, que contiene la Carta N° 854-2018-GR-AdP, **el Titular** del proyecto presentó ante la **DEIN Senace** información complementaria del Proyecto (planos en formato dwg) para su evaluación correspondiente.
- 1.16** Mediante documentación complementaria DC-5 03491-2018, de fecha 05 de setiembre de 2018, la **ANA** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 1874-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 751-2018-ANA-DCERH-EIGA, por medio del cual emitió opinión favorable a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado catorce (14) recomendaciones a considerar en los TdR.
- 1.17** Mediante el Oficio N° 0042-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la Dirección Desconcentrada de Lambayeque del Instituto Nacional de Defensa Civil (en adelante, **INDECI Lambayeque**), opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.



- 1.18** Mediante documentación complementaria DC-6 03491-2018, de fecha 18 de setiembre de 2018, el **GORE Lambayeque** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 000845-2018-GR.LAMB/GR (2921925-1) con el Informe N° 036-2018-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA/GCHD, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado nueve (09) observaciones a considerar en los TdR para el EIA-d del Proyecto.
- 1.19** Mediante documentación complementaria DC-7 03491-2018, de fecha 21 de setiembre de 2018, INDECI Callao mediante Oficio N° 536-2018-INDECI/31.0. comunicó a la DEIN Senace que el ámbito geográfico de la Dirección Desconcentrada INDECI comprende la Provincia Constitucional del Callao y los distritos de Lima Metropolitana, en tal sentido, se deberá solicitar emitir opinión técnica a quien corresponda.
- 1.20** Mediante documentación complementaria DC-8 03491-2018, de fecha 21 de setiembre de 2018, el **GORE Lambayeque** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 000856-2018-GR.LAMB/GR (2967105-1), en el cual indicó que la solicitud de opinión técnica reiterada a los TdR para el EIA-d del Proyecto fue atendida mediante Oficio N° 000845-2018-GR.LAMB/GR (2921925).
- 1.21** Mediante documentación complementaria DC-9 03491-2018, de fecha 26 de setiembre de 2018, la **DGAC** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 0371-2018-MTC/12.08 con el Informe N° 079-2018-MTC/12.08.DAE, por medio del cual emitió opinión a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado cinco (05) observaciones a considerar en los TdR.
- 1.22** Mediante documentación complementaria DC-10 03491-2018, de fecha 27 de setiembre de 2018, el **SERFOR** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 440-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0531-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, por medio del cual emitió opinión a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado cuatro (04) observaciones a considerar en los TdR.
- 1.23** Mediante documentación complementaria DC-11 03491-2018, de fecha 02 de octubre de 2018, la **DGAAM** remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 10988-2018-MTC/16 con el Informe Técnico N° 170-2018-MTC/16.01.JFU/DFA/NRA, por medio del cual emitió opinión a los TdR y PPC para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado cincuenta (50) recomendaciones a considerar en los TdR.
- 1.24** Mediante Carta N° 1098-2018-GR-AdP de fecha 25 de octubre de 2018, documentación complementaria DC-12 03491-2018, el Titular del proyecto solicitó a la DEIN Senace pronunciamiento respecto a la propuesta de TdR y PPC para el EIA-d del Proyecto.
- 1.25** Mediante Auto Directoral N° 00079-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 29 de noviembre de 2018³, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00360-2018-SENACE-PE/DEIN, por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de clasificación, concediéndose el plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones.
- 1.26** Mediante documentación complementaria DC-13 03491-2018, de fecha 10 de diciembre de 2018, que contiene la Carta N° 1289-2018-GR-AdP, el Titular del

³ Notificado al Titular el 03 de diciembre de 2018, conforme Cédula de Notificación N° 04683-2018-SENACE.



proyecto solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido mediante Auto Directoral N° 00079-2018-SENACE-PE/DEIN para el levantamiento de las observaciones a los TdR y PPC.

- 1.27** Mediante Auto Directoral N° 00095-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de diciembre de 2018⁴, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00433-2018-SENACE-PE/DEIN, por medio del cual se concede la prórroga del plazo hasta por diez (10) días hábiles consecutivos adicionales fin de que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones a los TdR y PPC.
- 1.28** Mediante documentación complementaria DC-14 03491-2018, de fecha 03 de enero de 2019, que contiene la Carta N° 11-2019-GR-AdP, el Titular del proyecto remitió a la DEIN Senace el levantamiento de las observaciones realizadas a los TdR y PPC mediante Informe N° 00360-2018-SENACE-PE/DEIN (no presentó el levantamiento de las observaciones formuladas por los opinantes técnicos).
- 1.29** Mediante documentación complementaria DC-15 03491-2018, de fecha 04 de febrero de 2019, que contiene la Carta N° 160-2019-GR-AdP, el Titular adjuntó información complementaria para los TdR, cabe indicar que, no presentó el levantamiento de las observaciones formuladas por los opinantes técnicos. Asimismo, respecto a la evaluación del PPC, solicitó el desistimiento del procedimiento administrativo en dicho extremo, en la medida que, el PPC sería desarrollado al momento de la elaboración del EIA-d.
- 1.30** Mediante documentación complementaria DC-16 03491-2018, de fecha 26 de febrero de 2019, que contiene la Carta N° 242-2019-GR-AdP, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas por los opinantes técnicos.
- 1.31** Mediante el Oficio N° 00179-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a SERFOR la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- 1.32** Mediante el Oficio N° 00180-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a OSINERGMIN la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- 1.33** Mediante el Oficio N° 00181-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió al GORE Lambayeque la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- 1.34** Mediante el Oficio N° 00182-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a la DGAAM la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- 1.35** Mediante el Oficio N° 00183-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a la DGAC la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.

⁴ Notificado al Titular el 17 de diciembre de 2018, conforme Cédula de Notificación N° 05038-2018-SENACE



- 1.36** Mediante el Oficio N° 00184-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a CORPAC la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- 1.37** Mediante documentación complementaria DC-17 03491-2018, de fecha 05 de marzo de 2019, OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 702-2019-OS-DSHL/USPR con el Informe Técnico N° 26-2019-OS-DSHL/USPR, por medio del cual emitió opinión técnica final (favorable) a los TdR para el EIA-d del Proyecto.
- 1.38** Mediante documentación complementaria DC-18 03491-2018, de fecha 07 de marzo de 2019, la DGAC remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 012-2019-MTC/12.08 con el Informe N° 044-2019-MTC/12.08.DAE, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, en el cual indican que las observaciones 1 y 3 aún quedan pendientes de ser absueltas por el Titular.
- 1.39** Mediante documentación complementaria DC-19 03491-2018, de fecha 08 de marzo de 2019, CORPAC remitió a la DEIN Senace el documento N° MTC/CORPAC S.A. GSGSO.3.005.2019, por medio del cual emitió opinión técnica final a los TdR para el EIA-d del Proyecto.
- 1.40** Mediante documentación complementaria DC-20 03491-2018, de fecha 11 de marzo de 2019, el GORE Lambayeque remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000072-2019-GR.LAMB/GRRNGA (3151724-2) con el Informe Técnico N° 000004-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA-TFS (3151724-1), por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado dos (02) recomendaciones a considerar en los TdR.
- 1.41** Mediante documentación complementaria DC-21 03491-2018, de fecha 13 de marzo de 2019, la DGAAM remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0070-2019-MTC/16 con el Informe Técnico N° 004-2019-MTC/16.02.JVL.DFA, por medio del cual emitió opinión favorable a los TdR para el EIA-d del Proyecto.
- 1.42** Mediante documentación complementaria DC-22 03491-2018, de fecha 20 de marzo de 2019, SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 230-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0190-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF, por medio del cual emitió opinión final favorable a los TdR para el EIA-d del Proyecto.
- 1.43** Mediante documentación complementaria DC-23 03491-2018, de fecha 29 de marzo de 2019, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas por los opinantes técnicos.
- 1.44** Mediante documentación complementaria DC-24 03491-2018, de fecha 29 de abril de 2019, el GORE Lambayeque remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000157-2019-GR.LAMB/GRRNGA con el Informe Técnico N° 000001-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA, por medio del cual emitió conformidad a los TdR para el EIA-d del Proyecto.
- 1.45** Mediante documentación complementaria DC-25 03491-2018, de fecha 30 de abril de 2019, la DGAC remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 121-2019-MTC/12.08 con el Informe N° 072-2019-MTC/12.08.DAE, por medio del cual emitió conformidad a los TdR para el EIA-d del Proyecto.



- 1.46** Mediante documentación complementaria DC-26 03491-2018, de fecha 3 de mayo de 2019, INDECI Lambayeque remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 060-2019-INDECI-29.1, a través del cual comunicó que tiene competencias en brindar asistencia técnica a los gobiernos subnacionales e integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SINAGERD, en los procesos de reparación, respuesta y rehabilitación, ante posibles eventos que pudieran ocurrir en su jurisdicción; motivo por el cual no correspondía emitir opinión.
- 1.47** Mediante documentación complementaria DC-27 03491-2018, de fecha 3 de junio de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 666-2019-GR-AdP-AdP a través de la cual comunica que la DGAC del MTC aprobó el estudio de Factibilidad y otorga la viabilidad del Proyecto de Modernización del aeropuerto de Chiclayo, en tal sentido se requiere el pronunciamiento de Senace respecto a los TdR presentados.
- 1.48** Mediante documentación complementaria DC-28 03491-2018, de fecha 11 de junio de 2019, que contiene la Carta N° 696-2019-GR-AdP, el Titular del proyecto remitió a la DEIN Senace información complementaria al levantamiento de las observaciones realizadas a los TdR y PPC mediante Informe N° 00360-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.49** Mediante documentación complementaria DC-29 03491-2018, de fecha 18 de junio de 2019, que contiene la Carta N° 728-2019-GR-AdP, el Titular del proyecto remitió a la DEIN Senace una precisión relacionada al numeral 6.6.1.11 del levantamiento de las observaciones a los TdR remitido al Titular mediante Informe N° 00360-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.50** Cabe indicar que, a la fecha, la DGCT y la MPCh no han remitido su opinión técnica solicitada por la DEIN Senace mediante Oficios N° 00635 y 00636-2018-SENACE-PE/DEIN, respectivamente.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del informe

Evaluar si las observaciones formuladas mediante el Auto Directoral N° 00079-2018-SENACE-PE/DEIN, sustentada en el Informe N° 00360-2018-SENACE-PE/DEIN han sido debidamente **subsana**das por el Titular mediante la documentación complementaria DC-23 y DC-28 03491-2018 de fecha 29 de marzo y 11 de junio de 2019, respectivamente, a fin de (i) aprobar los TdR propuestos por el Titular; o, caso contrario, (ii) desaprob

2.2. Aspectos normativos relacionados con el presente procedimiento

2.2.1. Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace), como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.



Mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace, en el marco de lo establecido en la Ley N° 29968.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N°160-2016-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones 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 los 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.

Conforme a lo señalado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura – DEIN; órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA; de conformidad con el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENADE/JEF.

2.2.2. Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, la LPAG) aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y 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; así como, a impugnar las decisiones que los afecten⁵.

Asimismo, corresponde recalcar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, 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 TUO de la LPAG.

⁵ En cumplimiento de este principio, en el presente caso, el Titular ha sido debidamente notificado de los informes, autos directorales y todos los actos administrativos emitidos; así como ha tenido la oportunidad de subsanar cada una de las observaciones formuladas y presentar información complementaria (nuevos alegatos). A su vez, se han sostenido reuniones, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.



2.3. Sobre la solicitud de aprobación de los TdR del Proyecto

El presente procedimiento fue precedido por la Solicitud de Clasificación del Proyecto⁶ *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*, presentado ante el Senace por la empresa Aeropuertos del Perú el 13 de diciembre de 2017, a través del Trámite N° 06716-2017, proponiendo para tales efectos la Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental semidetallado.

Mediante Resolución Directoral N° 0080-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 30 de mayo de 2018, la DEIN Senace resolvió reclasificar el Proyecto mencionado en la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d), de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00270-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 30 de mayo de 2018.

El 23 de julio de 2018 mediante Carta N° 720-2018-GR-AdP, el Titular solicitó ante el Senace la aprobación de los TdR y el PPC para la elaboración del EIA-d del Proyecto; no obstante, mediante DC-15 de fecha 4 de febrero de 2019, el Titular presentó el desistimiento correspondiente a la pretensión de la evaluación del PPC.

2.4. Sobre los plazos establecidos en el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes

De conformidad, con el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, se establece que la autoridad competente cuenta con un plazo de veinte (20) días hábiles para la evaluación y formulación de observaciones a la solicitud de clasificación y diez (10) días hábiles para la emisión de la Resolución correspondiente, luego que el administrado haya subsanado las observaciones formuladas. El plazo para el levantamiento de observaciones es de diez (10) días hábiles el mismo que podrá ser ampliado hasta en diez (10) días hábiles adicionales⁷.

2.5. Datos generales del Titular y responsable de la elaboración de los TdR del EIA-d

2.5.1 Nombre del Titular del Proyecto

El Titular del Proyecto es la Empresa Aeropuertos del Perú.

2.5.2 Responsable de la elaboración de los TdR

El contenido de los TdR ha sido elaborado y suscrito por los profesionales que se presenta en el siguiente cuadro:

⁶ Procedimiento Administrativo N° 8, Clasificación de Estudios Ambientales, del Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) del Senace, vigente al momento de su presentación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM y modificatorias. Actualmente, el TUPA vigente ha sido aprobado mediante Decreto Supremo N° 0182018-MINAM de fecha 1 de enero de 2019.

⁷ El referido artículo 40° en su parte final señala que, *"una vez cumplido el plazo, en caso de no ocurrir la subsanación, la autoridad competente declarará el abandono del expediente y su archivamiento"*. No obstante, a partir de la vigencia del Decreto Legislativo N° 1272 (22 de diciembre de 2017) la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, 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; por lo que resulta aplicable al presente caso.

**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"***Cuadro N° 1 Profesionales responsables de la propuesta de TdR**

Nombre	Profesión	Colegiatura
Alejandro Goytendia Farfán	Ingeniero Agrónomo	CIP N° 5641
Pierina Elizabeth Guillén Zubiate	Bióloga	CBP N° 7083
Tatiana Mendoza Rubina	Bióloga	CBP N° 7082
Luis Abelardo Rodríguez Carty	Sociólogo	CSP N° 1660
Kelly Esmeralda Ruiz Paredes	Abogada	CALL N° 3781

Fuente: Expediente de solicitud de aprobación de TdR específicos y PPC.

2.6. Descripción del Proyecto

De acuerdo con el numeral 3.3 del Formato SNIP-03 Ficha del Registro-Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública-SNIP, el objetivo del Proyecto es: *"(...) modernizar y dar suficiente capacidad de atención en el Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo..."*.

Según el Titular, el Proyecto consistirá de dos (02) fases. La Fase 1 contempla la ampliación de la pista en 500 m, prolongación de la calle de rodaje, paralela a pista, prolongación de la calle de rodaje de la FAP hasta el extremo de pista 19, prolongación de la calle de salida que cruza la pista, construcción de la plataforma comercial, construcción de dos (02) puestos Tipo E, Construcción de la plataforma de aviación general, Construcción del edificio terminal, Nueva torre de control, edificio administrativo y campo de antenas, Construcción de nuevo edificio de servicio de extinción de incendios, nueva planta de combustible, construcción de la zona de frío y un almacén, construcción de dos nuevos edificios de handling con sus correspondientes parcelas, construcción de un hangar de mantenimiento Tipo C, construcción del Aeroclub, construcción de un hangar de aviación general (Tipo A/B), bluewater, autoclave, PTAR y zona de acopio de desechos, nuevo depósito enterrado de agua, construcción del complejo de AdP y la comisaría, habilitación del lote de desarrollo comercial. La Fase 2 consiste en la ampliación de la plataforma de carga hacia el sur con dos puestos tipo E, construcción de dique, construcción de un almacén en el extremo sur y construcción de dos hangares de aviación general (Tipo A/B).

En el Cuadro N° 2 se muestra el estado actual del proyecto de acuerdo con el Formato SNIP-03.

Cuadro N° 2. Estado actual del PIP⁸ según formato SNIP-03

Fecha de registro	:	26/10/2016
Fecha de última actualización	:	08/01/2019
Código de inversión	:	372574
Estado	:	Activo, perfil aprobado
Estado de viabilidad	:	En formulación-Evaluación
Nivel de estudio recomendado por la UF	:	Factibilidad
Monto de inversión	:	S/ 1 299 388 498

Fuente: Ficha de Registro Formato SNIP-03, disponible en: <https://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=372574>

2.7. Ubicación

El Proyecto se ubica entre la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (carretera Panamericana Norte) y Av. Fitzcarrald s/n, en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, a 2 km del centro de la ciudad de Chiclayo dentro

⁸ Proyecto de Inversión Pública



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"

del casco urbano. La coordenada referencial de ubicación del proyecto se muestra en el Cuadro N° 3 y la ubicación se muestra en la Figura N° 1.

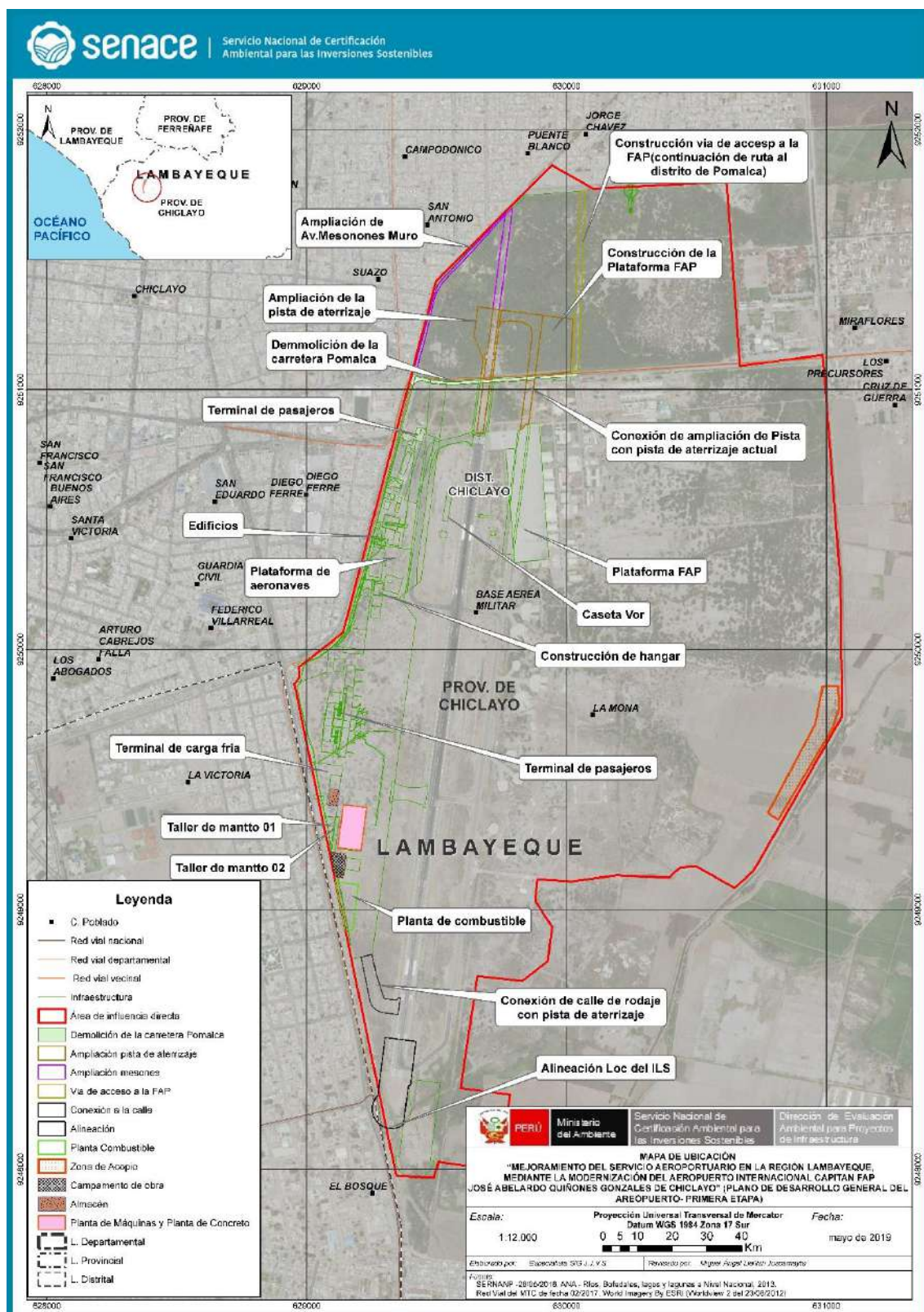
Cuadro N° 3 Punto central de Ubicación del proyecto

Progresiva	Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
Aeropuerto	629 500	9 250 500

Fuente: Expediente de la propuesta de TdR y PPC

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Figura N° 1 Ubicación del Proyecto



Fuente: SERNANP - 28/05/2018. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. World Imagery by ESRI (Worldview 2 del 23/08/2012).

**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"*

2.7.1. Características técnicas del Proyecto

La Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo, incluye el Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque y el Mejoramiento del Sistema de Pistas y Cerco Perimétrico del Aeropuerto José Abelardo Quiñones de Chiclayo.

Las características técnicas del Proyecto, precisadas por el Titular, se describen en el Cuadro N° 4:

Cuadro N° 4. Características de los componentes proyectados

Componentes	Fase 1	Fase 2
Pista	Ampliación de la pista en 500 m	N.A.
Calles de rodaje	- Prolongación de la calle de rodaje paralela a pista - Prolongación de la calle de rodaje de la FAP hasta el extremo de pista 19 - Prolongación de la calle de salida que cruza la pista	N.A.
Plataforma comercial	Construcción de la plataforma comercial	N.A.
Plataforma de carga	Construcción de dos (02) puestos Tipo E	Ampliación de la plataforma de carga hacia el sur con dos (02) puestos Tipo E
Plataforma de aviación general	Construcción de la plataforma de aviación general	N.A.
Edificio terminal	Construcción del edificio terminal	Construcción del dique
CORPAC S. A.	Nueva torre de control, edificio administrativo y campo de antenas	N.A.
SEI	Construcción de nuevo edificio de servicio de extinción de incendios	N.A.
Combustibles	Nueva planta de combustible	N.A.
Terminal de carga	Construcción de la zona de frío y un almacén	Construcción de un almacén en el extremo sur
Handling	Construcción de dos nuevos edificios de handling con sus correspondientes parcelas	N.A.
Hangares, aviación general y escuelas de aviación	- Construcción de un hangar de mantenimiento Tipo C - Construcción del Aeroclub - Construcción de un hangar de aviación general (Tipo A/B)	Construcción de dos (02) hangares de aviación general (Tipo A/B)
Bloque sanitario y depósito	- Bluewater, autoclave, PTAR y zona de acopio de desechos - Nuevo depósito enterrado de agua	N.A.
Complejo AdP y comisaría	Construcción del complejo de AdP y la comisaría	N.A.
Desarrollo comercial	Habilitación del lote de desarrollo comercial	N.A.

N.A. No Aplica

Fuente: Expediente de la propuesta de TdR y PPC.

**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"*

2.7.2. Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cinco (05) etapas: i) planificación, ii) construcción, iii) operación, iv) mantenimiento; y, v) cierre. En el Cuadro N°5 se indican las actividades del Proyecto para cada una de sus etapas.

Cuadro N° 5. Actividades del Proyecto por etapas

Etapas	Actividades
Planificación	- Desbroce y limpieza - Acceso e instalaciones auxiliares - Movilización y desmovilización de equipos
Construcción	- Operación de áreas auxiliares - Transporte de personal y materiales* - Explotación de canteras y disposición de material excedente - Cortes en material suelto - Colocación de base y sub base - Colocación de la carpeta asfáltica - Construcción de pavimento rígido - Construcción de obras de arte y drenaje - Construcción de oficina y otras edificaciones - Colocación de señales verticales y horizontales*
Operación	- Limpieza de señalización vertical y horizontal - Limpieza del sistema de drenaje - Mantenimiento de la plataforma, pista de aterrizaje y calle de rodaje
Mantenimiento*	- Mantenimiento de obras de arte - Mantenimiento y reposición de señalización - Operación de las maquinarias móviles y el transporte en obra - Retiro de carpeta asfáltica y preparación de la plataforma - Colocación de la nueva carpeta asfáltica - Compactación e imprimación del pavimento existente
Cierre	- Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares - Restauración y revegetación de las instalaciones auxiliares

Fuente: Expediente de la propuesta de TdR y PPC

En el ítem 2.6. del Capítulo 2. "Descripción del proyecto" de la Descripción General del Proyecto, el Titular indicó las actividades del proyecto para las etapas de planificación, construcción, operación y cierre, y en el ítem 2.11. añade la etapa de mantenimiento otras actividades (*) adicionales en la etapa de construcción.

2.7.3. Instalaciones auxiliares

El Titular considera la instalación de un (01) campamento, dos (02) canteras, dos (02) depósitos de material excedente (DME), un (01) patio de máquinas y planta de concreto, una (01) planta de asfalto y planta chancadora, una (01) planta de combustible, un (01) almacén y una (01) zona de acopio, según se indica en el Cuadro N°6.

Cuadro N° 6. Instalaciones auxiliares⁹

Instalaciones auxiliares	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
Campamento	629 089	9 249 221
Cantera Norte	647 755	9 267 731

⁹ De las coordenadas presentadas en la EVAP y en la información de la memoria descriptiva del proyecto, se advierte que la planta de asfalto se superpone a una vía, el DME 2 se ubica en una zona donde se aprecia la disposición de residuos sin cumplimiento de la normativa vigente, las Canteras Norte y Saame se ubican cerca y sobre ríos/quebradas, la zona de acopio se encuentra en un área de cultivo. Al respecto, en el EIA-d, el Titular debe asegurar la ubicación adecuada de todas sus instalaciones auxiliares, de manera que no afecten a vías, cuerpos de agua u otro componente sensible y cumplan la normativa sectorial y ambiental vigente.



Instalaciones auxiliares	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
Cantera Saame	642 869	9 267 047
DME 01	634 046	9 237 157
DME 02	639 364	9 234 469
Patio de máquinas y planta de concreto	629 231	9 249 392
Planta de asfalto y planta chancadora	640 783	9 267 379
Planta de combustible	629 177	9 248 920
Almacén	629 128	9 249 459
Zona de acopio	631 046	9 249 856

Fuente: Expediente de la propuesta de TdR y PPC.

2.7.4. Tiempo de vida útil

El Titular precisó que el tiempo de vida útil del proyecto es de 20 años.

2.7.5. Cronograma de ejecución del Proyecto

El Titular indicó que el plazo total para la ejecución del proyecto es de 2 184 días (6 años aproximadamente) en dos (02) fases. La Fase I en 1 266 días en su primera etapa y 558 días en su segunda etapa; y, en el caso de la Fase II, el plazo será de 360 días.

2.7.6. Monto de Inversión

El Titular indicó que el monto estimado de inversión asciende hasta un total de S/ 1 299 388 498,00.

2.8. Sobre la reclasificación del Proyecto como un Estudio de Impacto Ambiental detallado

Como resultado de evaluar los potenciales impactos ambientales negativos declarados en la Solicitud de Clasificación del Proyecto presentada por el Titular mediante Trámite N° 06716-2017; y, en atención a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, mediante Resolución Directoral N° 0080-2018-SENACE-JEF/DEIN, la DEIN Senace resolvió reclasificar el Proyecto en la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00270-2018-SENACE-JEF/DEIN.

2.9. Subsanación de las observaciones formuladas a los TdR

2.9.1 Luego del análisis de la **Documentación Complementaria DC-23 y DC-28** del Trámite 03491-2018 del 29 de marzo y 11 de junio de 2019, respectivamente, mediante las cuales se absuelve las observaciones a la propuesta de TdR formuladas por la DEIN Senace, de conformidad con **Informe 00360-2018-SENACE-PE/DEIN**; se concluye que **las observaciones han sido subsanadas en su totalidad**, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.



III. DEL DESISTIMIENTO DE LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL PROYECTO

- 3.1** Mediante DC-15 03491-2018, el Titular presentó la solicitud de desistimiento parcial del procedimiento correspondiente a la evaluación del Plan de Participación Ciudadana del Proyecto *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*.
- 3.2** Al respecto, el artículo II numeral 1 del Título Preliminar del TUO de la LPAG¹⁰ señala que *"La presente Ley contiene 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"*.
- 3.3** En atención a ello, debe considerarse que el artículo 200 del mismo TUO de la LPAG regula la figura del desistimiento del procedimiento señalando, entre otros, que este: **i)** podrá hacerse por cualquier medio que permita su constancia y, señalando su contenido y alcance; **ii)** podrá realizarse en cualquier momento antes de que se notifique la Resolución final que agote la vía administrativa; y, **iii)** deberá señalarse expresamente si se trata de un desistimiento de la pretensión o del procedimiento (si no se precisa se considerará que se trata de un desistimiento del procedimiento)¹¹.
- 3.4** En el presente caso, la solicitud de desistimiento efectuada por el Titular resulta acorde con los preceptos normativos antes citados por cuanto: **i)** se ha realizado por medio de un documento que señala su contenido y alcance (Documentación Complementaria DC-15 03491-2018, de fecha 04 de febrero de .2019); **ii)** no se ha notificado la resolución final respecto del procedimiento administrativo; y **iii)** señala expresamente que se trata del desistimiento parcial del procedimiento administrativo correspondiente a la pretensión de evaluación del PPC, iniciado mediante Trámite N°03491-2018 de fecha 23 de julio de 2018, que contiene la Carta N° 720-2018-GR-AdP.

¹⁰ TUO de la LPAG

Artículo II.- Contenido

1. La presente Ley contiene 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.
(...).

¹¹ TUO de la LPAG

Artículo 200.- Desistimiento del procedimiento o de la pretensión.

200.1 El desistimiento del procedimiento importará la culminación del mismo, pero no impedirá que posteriormente vuelva a plantearse igual pretensión en otro procedimiento.

200.2 El desistimiento de la pretensión impedirá promover otro procedimiento por el mismo objeto y causa.

200.3 El desistimiento sólo afectará a quienes lo hubieren formulado.

200.4 El desistimiento podrá hacerse por cualquier medio que permita su constancia y señalando su contenido y alcance. Debe señalarse expresamente si se trata de un desistimiento de la pretensión o del procedimiento. Si no se precisa, se considera que se trata de un desistimiento del procedimiento.

200.5 El desistimiento se puede realizar en cualquier momento antes de que se notifique la resolución final que agote la vía administrativa.

200.6 La autoridad aceptará de plano el desistimiento y declarará concluido el procedimiento, salvo que, habiéndose apersonado en el mismo terceros interesados, instasen éstos su continuación en el plazo de diez días desde que fueron notificados del desistimiento.

200.7 La autoridad podrá continuar de oficio el procedimiento si del análisis de los hechos considera que podría estarse afectando intereses de terceros o la acción suscitada por la iniciación del procedimiento extrañase interés general. En ese caso, la autoridad podrá limitar los efectos del desistimiento al interesado y continuará el procedimiento.



- 3.5 Asimismo, el numeral 126.2 del artículo 126 de la LPAG señala que, para el desistimiento del procedimiento, se requiere poder especial indicando expresamente el o los actos para los cuales fue conferido¹².
- 3.6 Al respecto, de la solicitud de desistimiento, se verifica que ha sido suscrita por el señor Ezequiel Ayllón Monroe, quien es el Apoderado del Titular, de conformidad con el poder vigente inscrito en el asiento C00056 de la Partida Electrónica N° 11946758 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, encontrándose que, dentro de las facultades conferidas, cuenta con la de representar a la empresa (*"D. Facultades de representación"*), pudiendo: *"11. Formular expreso desistimiento de todas las pretensiones o parte de ellas según su discrecionalidad, así como desistimiento del proceso o procesos que juzgue conveniente, en el momento que así lo determine"*.
- 3.7 Por lo tanto, corresponde aceptar la solicitud de desistimiento parcial del presente procedimiento, en el extremo referido a la pretensión de evaluación del PPC del proyecto *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*.
- 3.8 Por otra parte, habiéndose confirmado el desistimiento de la evaluación del PPC del proyecto, corresponde precisar al Titular que deberá contar con la aprobación de su plan de consulta pública o Plan de Participación Ciudadana previsto en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado, conforme a lo establecido en el artículo 30 del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
- 3.9 Esta actuación resulta imperativa, a fin de cumplir con la obligación establecida en el artículo 47 del Reglamento de la Ley del SEIA, referida a ejecutar y documentar el proceso de participación ciudadana que se lleve a cabo; toda vez que, la aprobación del Plan de Participación Ciudadana es la única pretensión del procedimiento de clasificación que se encuentra pendiente de cumplir.

IV. OPINIONES TÉCNICAS

4.1 Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua

- Mediante Oficio N° 00631-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la **ANA**, emita opinión técnica, en el marco de sus competencias, referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-5-03491-2018, de fecha 05 de setiembre de 2018, la **ANA** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 1874-2018-ANA-

¹² *"Artículo 126.- Representación del administrado*
(...)"

126.2 Para el desistimiento de la pretensión o del procedimiento, acogerse a las formas de terminación convencional del procedimiento o, para el cobro de dinero, es requerido poder especial indicando expresamente el o los actos para los cuales fue conferido. El poder especial es formalizado a elección del administrado, mediante documento privado con firmas legalizadas ante notario o funcionario público autorizado para el efecto, así como mediante declaración en comparecencia personal del administrado y representante ante la autoridad. (...)"



DCERH con el Informe Técnico N° 751-2018-ANA-DCERH-EIGA, por medio del cual emitió opinión favorable a los TdR para el EIA-d del Proyecto, con catorce (14) recomendaciones a considerar en los TdR respecto al sistema de drenaje, fuentes de agua, balance y disponibilidad hídrica, canteras de río, faja marginal, efluentes y su tratamiento, hidrología, hidrografía, hidrogeología, calidad de agua, impactos en los recursos hídricos y medidas al respectivas.

Cabe indicar que, estas recomendaciones han sido implementadas en los TdR específicos para la elaboración del EIA-d del proyecto según consta en el Anexo 2 del presente informe.

4.2 Opinión técnica no vinculante

Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC)

- Mediante el Oficio N° 00632-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicito a **CORPAC**, emita opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-3 03491-2018, de fecha 21 de agosto de 2018, **CORPAC** remitió a la **DEIN Senace** el documento MTC/CORPAC S.A. GSGSO.3.022.2018, por medio del cual manifiesta que los TdR y PPC para el EIA-d del Proyecto están acorde al Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y formulan diez (10) recomendaciones a considerar en los TdR respecto a; criterios para determinar el área de influencia relacionadas a las operaciones de aeronaves, contaminación sonora, monitoreo de ruido, afectación a la población vecina por ruido, etapas del proyecto, superficie limitadora de obstáculos, riesgos de desastres y operacionales, seguridad operacional, plan de control de fauna, plan de emergencias, capacitación y educación ambiental.
- Mediante el Oficio N° 00184-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular mediante DC-16 03491-2018 de fecha 26 de febrero de 2019 a CORPAC, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- Mediante documentación complementaria DC-19 03491-2018, de fecha 08 de marzo de 2019, CORPAC remitió a la DEIN Senace el Oficio MTC/CORPAC S.A. GSGSO.3.005.2019, por medio del cual emitió opinión técnica final, indicando que las recomendaciones dadas por CORPAC S.A. han sido consideradas dentro de los TdR para el EIA-d del Proyecto.

Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)

- Mediante el Oficio N° 00633-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 044-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la **DGAC**, emita opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-9 03491-2018, de fecha 26 de setiembre de 2018, la **DGAC** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 0371-2018-MTC/12.08 con el Informe N° 079-2018-MTC/12.08.DAE, por medio del cual emitió



opinión a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado cinco (05) recomendaciones a considerar en los TdR respecto a; considerar un profesional especialista en ingeniería aeroportuaria, normativa y terminología aplicable, características del proyecto y modelamiento de las isófonas.

- Mediante el Oficio N° 00183-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a la DGAC la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular mediante DC-16 03491-2018 de fecha 26 de febrero de 2019, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- Mediante documentación complementaria DC-18 03491-2018, de fecha 07 de marzo de 2019, la DGAC remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 012-2019-MTC/12.08 con el Informe N° 044-2019-MTC/12.08.DAE, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, en el cual indican que las observaciones 1 y 3 aún quedan pendientes de ser absueltas por el Titular.
- Mediante documentación complementaria DC-25 03491-2018, de fecha 30 de abril de 2019, la DGAC remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 121-2019-MTC/12.08 con el Informe N° 072-2019-MTC/12.08.DAE, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, en el cual indican conformidad a los TdR para el EIA-d del Proyecto.

Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM)

- Mediante el Oficio N° 00634-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 045-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la **DGAAM** emita opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-11 03491-2018, de fecha 02 de octubre de 2018, la **DGAAM** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 10988-2018-MTC/16 con el Informe Técnico N° 170-2018-MTC/16.01.JFU/DFA/NRA, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR y PPC para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado (50) recomendaciones a considerar en los TdR respecto a; normativa aplicable, institucionalidad, componentes del proyecto, estudio de tráfico, área de influencia, monitoreo de la calidad ambiental, zonas de vida, ecosistemas frágiles, paisaje, grupos de interés, impactos, medidas, cronograma y costos.
- Mediante el Oficio N° 00182-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a la **DGAAM** la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular mediante DC-16 03491-2018 de fecha 26 de febrero de 2019, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- Mediante documentación complementaria DC-21 03491-2018, de fecha 13 de marzo de 2019, la DGAAM remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0070-2019-MTC/16 con el Informe Técnico N° 004-2019-MTC/16.02.JVL.DFA, por medio del cual emitió opinión favorable a los TdR para el EIA-d del Proyecto.



Cabe indicar que, estas recomendaciones han sido implementadas en los TdR específicos para la elaboración del EIA-d del proyecto según el Anexo 2 del presente informe.

Dirección General de Programas y Proyectos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones¹³

- Mediante el Oficio N° 00635-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 046-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la **DGPP**, opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.

A la fecha de elaboración del presente informe, la DGCT no ha remitido la opinión técnica solicitada.

Municipalidad Provincial de Chiclayo (MPCh)

- Mediante el Oficio N° 00636-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 043-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a la **MPCh** opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.

A la fecha de elaboración del presente informe, la MPCh no ha remitido la opinión técnica solicitada.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

- Mediante el Oficio N° 00637-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la DEIN Senace solicitó a INDECI Callao opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.

Mediante documentación complementaria DC-7 03491-2018, de fecha 21 de setiembre de 2018, INDECI Callao mediante Oficio N° 536-2018-INDECI/31.0, comunicó a la DEIN Senace que el ámbito geográfico de la Dirección Desconcentrada INDECI comprende la Provincia Constitucional del Callao y los distritos de Lima Metropolitana, en tal sentido, se deberá solicitar emitir opinión técnica a quien corresponda

- Mediante el Oficio N° 0042-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó a **INDECI Lambayeque**, opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.

Mediante documentación complementaria DC-26 03491-2018, de fecha 3 de mayo de 2019, INDECI Lambayeque remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 060-2019-INDECI-29.1, a través del cual comunicó que tiene competencias en brindar asistencia técnica a los gobiernos subnacionales e integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SINAGERD, en los procesos de

¹³ Anteriormente llamada Dirección General de Concesiones en Transporte



reparación, respuesta y rehabilitación, ante posibles eventos que pudieran ocurrir en su jurisdicción; motivo por el cual no correspondía emitir opinión.

Gobierno Regional de Lambayeque (GORE)

- Mediante el Oficio N° 00638-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, reiterado mediante Oficio N° 041-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de setiembre de 2018, la **DEIN Senace** solicitó al **GORE Lambayeque**, opinión técnica referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-6 y DC-8 03491-2018, de fecha 18 y 21 de setiembre de 2018, el GORE Lambayeque remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 000845-2018-GR.LAMB/GR (2921925-1) con el Informe N° 036-2018-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA/GCHD, por medio del cual emitió opinión a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado nueve (09) recomendaciones a considerar en los TdR respecto a; normativa aplicable, etapas del proyecto, modelos matemáticos para determinar el área afectada por el proyecto, zonas de riesgo no mitigable, riesgo con enfoque de cambio climático, metodología, fuentes de contaminación, problemática ambiental, medidas de reducción del ruido en la operación.
- Mediante el Oficio N° 00181-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la **DEIN Senace** remitió al GORE Lambayeque la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular mediante DC-16 03491-2018 de fecha 26 de febrero de 2019, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- Mediante documentación complementaria DC-20 03491-2018, de fecha 11 de marzo de 2019, el GORE Lambayeque remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 000072-2019-GR.LAMB/GRRNGA (3151724-2) con el Informe Técnico N° 000004-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA-TFS (3151724-1), por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado dos (02) recomendaciones a considerar en los TdR.
- Mediante documentación complementaria DC-24 03491-2018, de fecha 29 de abril de 2019, el GORE Lambayeque remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 000157-2019-GR.LAMB/GRRNGA con el Informe Técnico N° 000001-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA, por medio del cual emitió conformidad a los TdR para el EIA-d del Proyecto.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN)

- Mediante el Oficio N° 00641-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** solicitó al **OSINERGMIN**, opinión referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-1 03491-2018, de fecha 13 de agosto de 2018, **OSINERGMIN** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 2026-2018-OS-DSHL-USPR con el Informe Técnico N° 84-2018-OS-DSHL-USPR, por medio del cual emitió opinión técnica a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado tres (03) recomendaciones a considerar en los TdR respecto a; operación del sistema de abastecimiento de combustible, equipamiento y



facilidades, riesgos de las actividades inherentes al sector hidrocarburos, sistemas contra incendios, estudio de riesgos.

- Mediante el Oficio N° 00180-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió al OSINERGMIN la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular mediante DC-16 03491-2018 de fecha 26 de febrero de 2019, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- Mediante documentación complementaria DC-17 03491-2018, de fecha 05 de marzo de 2019, OSINERGMIN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 702-2019-OS-DSHL/USPR con el Informe Técnico N° 26-2019-OS-DSHL/USPR, por medio del cual emitió opinión técnica final (favorable) a los TdR para el EIA-d del Proyecto.

Cabe indicar que, estas recomendaciones han sido implementadas por el Titular en los TdR específicos para la elaboración del EIA-d del proyecto según el Anexo 2 del presente informe.

Servicio Nacional de Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)

- Mediante el Oficio N° 00643-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2018, la **DEIN Senace** remitió al **SERFOR**, la solicitud de opinión referida a los TdR para la elaboración del EIA-d del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-10 03491-2018, de fecha 27 de setiembre de 2018, el **SERFOR** remitió a la **DEIN Senace** el Oficio N° 440-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0531-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, por medio del cual emitió opinión a los TdR para el EIA-d del Proyecto, habiendo formulado cuatro (04) observaciones a considerar en los TdR respecto a; índice de ocurrencia de mamíferos, reptiles, especies por unidad de vegetación, temporalidad, fauna silvestre y tráfico aéreo, focos de atracción de fauna dentro del aeropuerto, evaluación y valoración de impactos, monitoreo de flora y fauna.
- Mediante el Oficio N° 00179-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió la información complementaria con el levantamiento de observaciones presentada por el Titular mediante DC-16 03491-2018 de fecha 26 de febrero de 2019 al SERFOR, a fin de que esta entidad emita la opinión técnica final.
- Mediante documentación complementaria DC-22 03491-2018, de fecha 20 de marzo de 2019, SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 230-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0190-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF, por medio del cual emitió opinión final favorable a los TdR para el EIA-d del Proyecto.

Cabe indicar que, estas recomendaciones han sido implementadas en los TdR específicos para la elaboración del EIA-d del proyecto según el Anexo 2 del presente informe.

V. CONCLUSIONES

- 5.1. Por lo expuesto, los suscritos concluimos que la propuesta de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto:

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura**

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", presentada por la empresa Aeropuertos del Perú S.A., que fue observada mediante Informe 00360-2018-SENACE-PE/DEIN, ha sido subsanada, tal como se detalla en el Anexo 1.

- 5.2. Contando con la opinión técnica favorable de la Autoridad Nacional del Agua, corresponde aprobar dichos TdR para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto: "Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo". (Anexo 3)
- 5.3. Corresponde ACEPTAR la solicitud de desistimiento de la pretensión correspondiente a la evaluación del Plan de Participación Ciudadana del Proyecto "Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", debiendo el Titular contar con el Plan de Participación Ciudadana aprobado, previo al inicio de elaboración del EIA-d del proyecto.
- 5.4. En atención a las actividades a realizarse como parte del Proyecto, se considera que durante el procedimiento de evaluación del EIA-d, corresponde solicitar opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua, Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, Dirección General de Aeronáutica Civil, Dirección General de Programas y Proyectos del Ministerio de Transportes y comunicaciones, Municipalidad Provincial de Chiclayo, Gobierno Regional de Lambayeque, Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre e Instituto Nacional de Defensa Civil; en su condición de opinantes técnicos, sin perjuicio de las consideraciones que la autoridad competente tenga para la evaluación del Estudio.
- 5.5. La aprobación del presente TdR para la elaboración del EIA-d no constituye el otorgamiento de la Certificación Ambiental, licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes, u otros requisitos legales, con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta a la empresa Aeropuertos del Perú S.A para su conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta, a la Autoridad Nacional del Agua, Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, Dirección General de Aeronáutica Civil y Dirección General de Programas y Proyectos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Municipalidad Provincial de Chiclayo, Gobierno Regional de Lambayeque, Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre e Instituto Nacional de Defensa Civil, para conocimiento y fines correspondientes.



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"

- 6.4. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental.
- 6.5. Atendiendo a la aprobación de los Límites Máximos Permisibles de ruido generado por las aeronaves que operan en el territorio nacional, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2019-MINAM, el Aeropuerto deberá garantizar durante la etapa operativa, el cumplimiento de dicha norma por parte de los operadores de las aerolíneas.
- 6.6. Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Miguel Angel Lleellish Juscamayta
Especialista Ambiental I en Medio
Biológico
Senace

Erick Leddy García Cerrón
Especialista Legal
Senace

Wilmer Alexander Muñoz Ocampo
Especialista Ambiental en Evaluación
Técnica y Trabajos de Campo
Senace

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental 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"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Nómina de Especialistas¹⁴

Julissa Arenas Espinoza
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología - Nivel II
Senace

Diana Elena Zúñiga Rojas
Nómina de Especialistas - Especialista
en Derecho - Nivel III
Senace

Betty Rosario León Huamán
Nómina de Especialista –Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel I
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Geográfica – Nivel III
Senace

Denisse Paola Canchaya Fernández
Nómina de Especialistas – Especialista
en Sociología - Nivel III
Senace

¹⁴ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

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

María Isabel Murillo Injoque
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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Anexo 1****Levantamiento de Observaciones a la Propuesta de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto “Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo”**

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
DATOS GENERALES				
1.	Los TdR y PPC ingresados mediante Trámite N°03491-2018, de fecha 23 de julio de 2018, han sido firmados por un ingeniero agrónomo. Mientras que, la información complementaria DC-02 03491-2018, de fecha 21 de agosto de 2018, contiene las firmas de tres (03) representantes de la consultora. Se ha verificado que los mencionados documentos no contienen la firma del Titular del proyecto.	Se requiere al Titular que, al presentar la versión actualizada de los TdR y PPC (con la subsanación de observaciones), dichos documentos contengan las firmas tanto del Titular del proyecto como del equipo multidisciplinario a cargo de la elaboración del expediente.	Mediante Documentación Complementaria DC-23 03491-2018 (folio 081), el Titular presentó la firma de los cinco (05) profesionales y del apoderado de ADP ¹⁵ . Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	En el ítem 6.3. “Marco Legal e Institucional del EIA-d” de los TdR (folios 00009-00012), el Titular indicó la normativa que tendrá en cuenta para la elaboración del EIA-d, sin embargo, se advierte normativa no vigente (Ley N° 27293, Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA, Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, Ley N° 28059, Decreto Supremo N° 015-2004-PCM). .	Se solicita al Titular indicar en el ítem 6.3 de los TdR propuestos, lo siguiente: <i>“Se debe considerar el marco legal general vigente que rige para la protección del ambiente en las obras de infraestructuras de transporte, específicamente transporte aéreo en todas sus etapas, así como el específico en que se sustenta la conservación de las áreas naturales protegidas, parques arqueológicos y otras categorías, así como los convenios internacionales ratificados por</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-23 03491-2018 (folios 089-093), el Titular incluyó en el ítem 6.3 Marco Legal e Institucional del EIA-d” de los TdR lo siguiente: <i>Se considerará el marco legal general vigente que rige para la protección del ambiente en las obras de infraestructuras de transporte, específicamente transporte aéreo en todas sus etapas, así como el específico en que se sustenta la</i>	Absuelta

¹⁵ Aeropuertos del Perú



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia. De ser el caso, debe considerarse el marco legal específico referido a las afectaciones a la propiedad privada. Asimismo, deben incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia. Se deberá incluir todas las correspondientes modificatorias al marco legal, asimismo se realizará el análisis respecto a su aplicación durante las diferentes etapas del proyecto. Se deberá identificar las instituciones que tengan incidencia con la gestión socio-ambiental del proyecto, incluyendo el tema de afectaciones prediales y señalar las atribuciones o competencias que se mantienen con relación al proyecto".	conservación de las áreas naturales protegidas, parques arqueológicos y otras categorías, así como los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia. De ser el caso, debe considerarse el marco legal específico referido a las afectaciones a la propiedad privada. Asimismo, deben incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia. Se deberá incluir todas las correspondientes modificatorias al marco legal, asimismo se realizará el análisis respecto a su aplicación durante las diferentes etapas del proyecto. Se identificarán las instituciones que tengan incidencia con la gestión socioambiental del proyecto, incluyendo el tema de afectaciones prediales y señalar las atribuciones o competencias que se mantienen con relación al proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
3.	En el ítem 6.4. <i>"Descripción y análisis del Proyecto"</i> de los TdR (folios 00012-00024), el Titular propuso el siguiente	Se solicita al Titular complementar el capítulo de Descripción del Proyecto de los TdR propuestos considerando los ítems; análisis de alternativas del proyecto, situación actual	Mediante Documentación Complementaria DC-23 03491-2018 (folios 093-116) el Titular presentó información que ha sido	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	contenido para el capítulo de “Descripción del Proyecto”: 6.4.1.Objetivo y justificación del proyecto 6.4.2.Antecedentes 6.4.3.Ubicación política y geográfica del proyecto 6.4.4.Características actuales 6.4.5.Características técnicas y descripción de los componentes del proyecto 6.4.6.Descripción de las actividades 6.4.7.Instalaciones auxiliares del proyecto 6.4.8.Cronograma de ejecución El contenido de los ítems propuestos es general y no cumple con los requisitos mínimos señalados en el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes¹⁶ y otros requerimientos específicos de la ingeniería del proyecto, tales como; la evaluación de alternativas del proyecto, descripción de la infraestructura aeroportuaria actual, infraestructura con IGA aprobado, los criterios y normas de diseño del proyecto, el análisis vial, gestión de	del proyecto, descripción de la infraestructura aeroportuaria con IGA aprobado, los criterios y normas de diseño del proyecto, el análisis vial, gestión de interferencias, monto estimado de inversión, mapas y/o planos adicionales de ingeniería) según se detallan en el Anexo 2 y se resumen a continuación: 6.4.1.Objetivo y justificación del proyecto 6.4.2.Antecedentes 6.4.3.Ubicación política y geográfica del proyecto 6.4.4.Características actuales (Situación actual del proyecto) 6.4.5.Análisis de alternativas 6.4.6.Características técnicas y descripción de los componentes del proyecto 6.4.7.Instalaciones auxiliares del proyecto 6.4.8.Descripción de las etapas y actividades del proyecto 6.4.9.Cronograma de ejecución y tiempo de vida útil del proyecto 6.4.10.Monto de inversión Asimismo, considerar las fichas ambientales de las instalaciones auxiliares según el Anexo 3.	integrada en el Anexo 2 del presente informe de la siguiente manera: 6.4 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO Se desarrollará la descripción del proyecto y de las principales actividades. 6.4.1 Objetivo y justificación del proyecto Se describirá el objetivo general y específicos. 6.4.2 Antecedentes 6.4.3 Ubicación política y geográfica del proyecto Se indicará la ubicación geográfica y política del proyecto. 6.4.4. Características actuales (Situación actual del proyecto) • Características topográficas del área de emplazamiento del proyecto. • Situación legal de predios. • Zonificación del área del proyecto.	

¹⁶ Artículo 29°. - Descripción del Proyecto, precisa la descripción mínima que se debe de realizar en este capítulo, a fin de que puedan determinarse con claridad los potenciales impactos ambientales.

**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”*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	interferencias y monto estimado de inversión. Asimismo, los mapas y/o planos de ingeniería propuestos por el Titular no contemplan los requerimientos mencionados en el párrafo precedente		- Se describirá la infraestructura existente. - Se describirá las instalaciones aeroportuarias actuales. - Se describirá el equipamiento aeroportuario actual. - Se describirá los servicios actuales; agua potable, alcantarillado, electricidad, entre otros. - Se describirá la demanda de vuelos. - Se describirá la gestión ambiental del aeropuerto actual. 6.4.5 Análisis de alternativas Se realizará la descripción de las diversas alternativas de ejecución del proyecto. 6.4.6 Características técnicas y descripción de los componentes del Proyecto 6.4.6.1 Consideraciones de diseño Se describirá mínimamente lo siguiente: - Normas y criterios técnicos generales. - Criterios ambientales para el diseño. - Área total del proyecto - Componentes principales	

**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"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
			- Componentes secundarios (instalaciones auxiliares) - Aeronave de diseño. - Operaciones previstas con el proyecto (vuelos, pasajeros, carga) 6.4.6.2 Componentes del proyecto Se describirá lo siguiente: - Instalaciones aeroportuarias proyectadas. - Equipamiento aeroportuario proyectado. - Instalaciones de apoyo proyectados y otros. - Servicios proyectados; agua potable, alcantarillado, electricidad, entre otros. - Características del servicio proyectado (cantidad de vuelos, pasajeros, carga, entre otros). - Actividades aeroportuarias proyectadas. - Se deberá indicar el operador de la infraestructura aeroportuaria proyectada. - Se indicará el tipo de infraestructura aeroportuaria. - Gestión de las áreas críticas identificadas - Fuentes de agua para el 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
			Finalmente se realizará un resumen de las características técnicas actuales y proyectadas del aeropuerto. 6.4.6.3. Gestión de interferencias 6.4.6.4 Estudio vial (incluye plan de desvíos) Se describirá lo siguiente: • Los tiempos de cierre de las vías en un cronograma. • Las horas punta, el tránsito vehicular y peatonal. • Coordinaciones con la municipalidad, población local y autoridades. • Plan de Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial. 6.4.6.5 Mapas y/o planos Todos los mapas y/o planos del proyecto en general se presentarán a escala adecuada, en coordenadas UTM-WGS84 y zona respectiva, proporcionar el formato digital de <i>shapefile</i>, <i>dwg</i> y/o <i>kmz</i> y estarán firmados por el especialista respectivo.	

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
			6.4.7 Instalaciones auxiliares del Proyecto¹⁷ Se deberá considerar las autorizaciones de uso de las áreas auxiliares como: campamentos, canteras, DME, patio de máquinas, planta de concreto, planta de asfalto, entre otros, incluyendo los accesos. 6.4.8 Descripción de las etapas y actividades del proyecto A continuación, se listan las actividades que se realizarán para este fin en las diferentes etapas del proyecto: 6.4.8.1 Etapa de construcción • Actividades preliminares • Actividades de construcción • Fuentes de agua • Fuentes de energía • Recursos a usar • Generaciones de residuos sólidos, residuos líquidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones	

¹⁷ La ejecución del proyecto está referido a todas las etapas.

El Titular debe asegurar la ubicación adecuada de todas sus instalaciones auxiliares, de manera que no afecten a vías, cuerpos de agua u otro componente sensible y cumplan la normativa sectorial y ambiental vigente, los DME deben ubicarse en lugares que cumplan con los requerimientos normativos, ninguna instalación auxiliar (excepto las canteras de río) debe ubicarse en los cauces de ríos/quebradas ni en su faja marginal. Replantear la ubicación de las instalaciones (planta de asfalto, DME2, canteras, otros) que incumplan estos requerimientos (en caso corresponda).

**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”*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
			6.4.8.2 Etapa de operación y mantenimiento • Instalaciones auxiliares • Fuentes de energía • Recursos a usar • Generaciones de residuos sólidos, residuos líquidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones 6.4.8.3 Etapa de cierre • Fuentes de agua • Fuentes de energía • Recursos a usar • Generaciones de residuos sólidos, residuos líquidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones 6.4.9 Cronograma de ejecución y tiempo de vida útil del proyecto 6.4.10 Monto de inversión Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
4.	En el ítem 2.8.1.5. <i>“Sistema municipal de captación de aguas de lluvia”</i> de la <i>Descripción General del proyecto</i> (folio 108-109), el Titular advirtió la existencia	Se solicita al Titular incluir en el ítem 6.4.6. <i>“Características técnicas y descripción de los componentes del proyecto”</i> un ítem de	Mediante DC-23 03491-2018 (folios 098-099) el Titular presentó información que ha sido integrada en el Anexo 2 del presente informe de la siguiente manera:	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	de dos (02) canales trapezoidales (dren exterior D1 y dren exterior D3), el D1 es paralelo al cerco perimétrico, el D3 también es paralelo al cerco perimétrico Norte-Sur por la Av. Mesones Muro hasta la intersección de la actual carretera al distrito de Pomalca y continua paralelo al cerco perimétrico del aeropuerto por la berma central de la Av. Fitzcarrald, este dren interferirá con la construcción del desvío a la carretera a Pomalca, por lo que deberá ser reubicado de acuerdo al nuevo trazo para permitir el ancho de la vía necesario. En el “plano de desarrollo general del aeropuerto primera etapa (Fase I)”, ítem “Plan de Trabajo para la Fase I”, Gráfico N°4 “Área de Trabajo Fase I” del DC-2 (folios 144-148) y planos del DC-4, se advierte que en la actualidad un tramo de la carretera a Pomalca pasa por el área de concesión del proyecto, en la zona norte de la ampliación de la pista de aterrizaje, lo que implica la demolición de la carretera a Pomalca y la construcción del nuevo acceso FAP (continuación de ruta al distrito de Pomalca) y la ampliación de Av. Mesones Muro.	gestión de interferencias en los TdR, en el cual se complementará según lo siguiente: - Precisar si el proyecto intervendrá las vías; i) carretera a Pomalca, ii) Av. Mesones Muro y iii) acceso a la FAP, de ser así indicar si estas cuentan con certificación ambiental¹⁸, presentar el convenio o autorización expresa de los titulares de las vías a modificar donde se detalle el procedimiento a seguir y las responsabilidades para la intervención y ejecución del proyecto aeroportuario. - Detallar las características técnicas de las vías (red vial. Código SINAC, Titular, clase, derecho de vía, carriles, ancho de plataforma, superficie de rodadura, pendiente, bombeo, peralte, radios, velocidad de diseño, bermas, entre otros) y asegurar iguales o mejores condiciones de los nuevos tramos a construir/mejorar a causa del proyecto aeroportuario. - Presentar la gestión a realizar para la modificación del dren D3 y otra infraestructura de terceros con los cuales el proyecto tenga interferencias. - Presentar planos detallados de la situación actual y proyectada de la intervención en las vías, accesos, dren D3 y otras infraestructuras.	6.4.6.3. Gestión de interferencias Se deberá tener en cuenta el Plan de Modificación Vial presentado por la Municipalidad de Chiclayo al MTC, el cual comprende la eliminación de la carretera a Pomalca y las actuaciones en las Av. Mesones Muro y circulación FAP. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

¹⁸ En ese caso, deberá coordinar con el tercero a cargo a fin de modificar la certificación ambiental del proyecto al cual pertenece (vial u otro).



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Sin embargo, los TdR propuestos no han desarrollado un ítem con las interferencias del proyecto, cruces con otros proyectos que podrían contar con certificación ambiental vigente.			
ÁREA DE INFLUENCIA				
5.	En el ítem 6.5.1. “Área de Influencia Directa (AID)” (folio 00025), el Titular precisó que el AID “<i>Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico, social y económico provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura</i>”. Asimismo, el Titular precisó que para establecer el AID, se analizará y desarrollará algunos criterios como son: • “Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares. • Áreas que pueden ser afectadas por emisiones, ruido y vibraciones según modelos matemáticos. • Considerar modelos de dispersión de emisiones y dispersión de zonas de mezcla. (...).	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente respecto al AID: • Para la definición del AID, considerar aquellas zonas o áreas que podrían ser afectadas o experimentar impactos de manera directa, en el área de emplazamiento del Proyecto y sus componentes (principales y auxiliares), en el medio físico, biótico, social y cultural. • Los modelos matemáticos de emisiones, ruido y vibraciones, dispersión de contaminantes, radios de influencia, considerarán las actividades proyectadas por la implementación del Proyecto (operaciones en tierra, operaciones aéreas y operaciones conjuntas en tierra y aéreas en simultaneo) con y sin proyecto, considerar la zonificación. • El área de influencia resultante del Análisis de Impacto Vial (AV) según el anexo 2 del presente Informe, deberá ser considerado en la determinación del AID. • Se deberá considerar a las áreas de conservación regional y municipal e	Mediante DC-28 03491-2018 (folio 054-055), el Titular presentó información en el ítem 6.5.1 “Área de Influencia Directa (AID)” que ha sido integrada en el Anexo 2 del presente informe consideró para la delimitación del AID: • Aquellas zonas o áreas que podrían ser afectadas según lo solicitado. • Modelamientos de las generaciones que correspondan, los cuales estarán ligadas con impactos y el área de influencia. • El área de influencia resultante del análisis del impacto vial según lo solicitado. • Las áreas de conservación y sitios de interés según lo solicitado. • Áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural según lo solicitado. • Presencia de urbanizaciones, asentamientos humanos, otros que puedan ser afectadas según lo solicitado.	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	- Presencia de zonas donde se desarrollan actividades productivas. - Sectores urbanos colindantes (distritos y/o urbanizaciones) al aeropuerto que puedan verse afectados por el proyecto - Vías de acceso al aeropuerto y urbanizaciones, servicios y movilización de la población colindantes al Proyecto. (...). - Las áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural al proyecto. - Los niveles de ruido y contaminación del aire que puedan perturbar la tranquilidad de la población del AID. - Los criterios mencionados son referenciales, pudiendo estos añadirse o modificarse de acuerdo a la naturaleza del Proyecto y su entorno, permitiendo recoger otros aspectos de importancia que determinen la afectación del área donde se desarrollará el Proyecto. Se adjuntará un mapa del AID donde señale claramente la ubicación del Proyecto, las habilitaciones urbanas, la respectiva división político –	incluso las privadas, si las hubiese, así como otros sitios de interés como los ecosistemas frágiles, habitats críticos, colindantes o superpuestos con los componentes del proyecto. - Se analizará y desarrollará las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindante en caso aplique, así como aquellas que pueden ser afectadas por el emplazamiento y operación del Proyecto y sus instalaciones auxiliares. - Se analizará y desarrollará la presencia de urbanizaciones, asentamientos humanos y otros, aledaños al proyecto y sus instalaciones, así como aquellas que puedan ser afectadas por estas. - Podrán añadirse o modificarse los criterios de acuerdo a la naturaleza del Proyecto y su entorno, o a lo requerido por la autoridad ambiental competente. - Zonas donde se prevea aplicar la compensación ambiental (en caso corresponda). - Aspectos relacionados a la percepción de ruidos y vibraciones que perturben a la población del AID. Se requiere al Titular precisar en los TdR lo siguiente respecto al AII: - Se analizará las zonas vinculadas al Proyecto por caminos de acceso que	- Inclusión o modificación de criterios según el proyecto o solicitud de la autoridad según lo solicitado. - Zonas donde se prevea la aplicación de compensación ambiental. - Aspectos relacionados a percepción de ruido y vibraciones según lo solicitado. Para el ítem 6.5.2 Área de Influencia Indirecta (AII), (folio 078-079), consideró la inclusión de: - Zonas vinculadas al Proyecto por caminos de acceso que confluyen en la misma y las que podrían afectarse según lo solicitado. - La elaboración de mapas de AID y AII según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>administrativa y la ubicación de las áreas auxiliares, se recomienda a la escala referencial entre 1/10 000 a 1/25 000".</i> Así también, en el ítem 6.5.2. "Área de Influencia Indirecta (AII)" (folios 00025-00026), el Titular precisó que "(...) Para su definición y delimitación, se desarrollará y analizará cada uno de los siguientes aspectos: - Las zonas vinculadas al proyecto por caminos de acceso que confluyen en la misma. (...). - Para la presentación del AII, la Entidad Consultora deberá adjuntar un mapa del AII en una escala referencial de 1:100 000 a 1: 50 000, donde señale claramente la ubicación del Proyecto y de las urbanizaciones y distritos". Sin embargo, no considera todas las etapas del proyecto, radios de influencia, análisis vial, percepciones, entre otras.	confluyen en la misma; y, aquellas que podrían verse afectadas por un plan de desvíos, debido a la implementación del Proyecto. Asimismo, el Titular deberá precisar que el mapa del AID y AII, se elaborarán a una escala adecuada (escala que indique la autoridad competente, en caso lo requiera) que permita evaluar los criterios considerados para su delimitación.		
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO				
6.	En el ítem 6.6 "Línea de Base Socio Ambiental" (folio 00026), el Titular precisó que la línea base socio ambiental "(...) deberá caracterizar el	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente:	Mediante DC-28 03491-2018 (folio 056), el Titular presentó información en el ítem 6.6 "Línea de Base Socio Ambiental", la cual ha	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>área de influencia del Proyecto respecto a sus componentes ambientales, sociales y culturales (...) Para ello, se identificarán indicadores que puedan ser monitoreados durante la ejecución (construcción, operación y mantenimiento) del Proyecto".</i> Asimismo, señaló que se describirá la metodología que se utilizará para la evaluación y elaboración de línea base para los componentes físico, biológico y socio económico cultural. De igual forma, el Titular precisó que se presentará la bibliografía, protocolos o procedimientos entre otros, que sirvieron de apoyo para la elaboración del estudio. Sin embargo, el Titular no consideró la evaluación de los componentes bióticos y abióticos, tomando en cuenta el comportamiento que puedan tener, según la variación estacional (época seca y época húmeda), tampoco se precisó respecto a aquellos indicadores que puedan ser monitoreados durante el cierre progresivo (artículo 76 del Decreto Supremo. N° 004-2017-MTC).	- La línea base socioambiental, se realizará preferentemente con información primaria (levantada en campo) y complementada con información secundaria correspondiente al espacio geográfico suficiente, a fin de que luego de identificados los impactos y el AID y AI, estos estén dentro del área evaluada, se prefería información cuantitativa, de conformidad con lo estipulado en el artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. - En caso la autoridad ambiental competente requiera de información adicional para la caracterización de la línea base socioambiental, esta deberá ser presentada. - Se realizará la evaluación ambiental considerando la variación estacional (época seca y época húmeda) para aquellos componentes que lo requieran. Aquellos componentes que no requieran ser evaluados considerando la variación estacional, deberán ser sustentados. - Se identificarán aquellos indicadores que puedan ser monitoreados durante la etapa del cierre progresivo del Proyecto.	sido integrada en el Anexo 2 del presente informe y tomó en consideración: - Realizar la línea base preferentemente con información primaria y complementarla con información secundaria según lo solicitado. - Incorporar información adicional en caso la autoridad ambiental competente la requiera. - Realizar la evaluación ambiental considerando la variación estacional según lo solicitado. - Identificar los indicadores que puedan ser monitoreados según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	En el ítem 6.6.1.2. " <i>Clima</i> " (folio 00027), el Titular precisó que " <i>Se realizará la caracterización del clima en base a la</i>	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente:	Mediante DC-28 03491-2018 (folio 057), el Titular incluyó el ítem 6.6.1.2 " <i>Clima</i> " donde consideró:	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>recopilación y análisis de la información que dispone el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) para las estaciones metodológicas ubicadas dentro del área de influencia del proyecto; en particular, se describirán los aspectos relacionados a la precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. En este contexto, se realizará un análisis de los registros obtenidos (mensuales y anuales) de 10 años atrás (...) se podrá considerar la interpolación de datos a base de estaciones meteorológicas cercanas y/o características similares”.</i> Sin embargo, no queda claro si el análisis de los registros obtenidos será de 10 años (considerando cualquiera de los años) o de los últimos 10 años consecutivos, además, tampoco consideró el análisis de la rosa de viento (velocidad y dirección del viento); no indicó que se presentará los reportes adquiridos del SENAMHI o de la data modelada o interpolación de datos a base estaciones meteorológicas según sea el caso, a fin de que la información presentada sea verificable.	- En caso no existir información representativa del AID y AII del proyecto, se realizará el análisis de información de data meteorológica modelada o la interpolación de datos a base de estaciones meteorológicas cercanas y/o características similares, las cuales deberán contar con la validación del SENAMHI. - Se adjuntará los reportes adquiridos del SENAMHI, data modelada o descripción y resultados de la metodología empleada, según sea el caso. - Se realizará el análisis de los registros obtenidos (mensuales y anuales) como mínimo de los últimos 10 años consecutivos atrás.	- Realizar el análisis de información de data meteorológica modelada o interpolada en caso no existir información representativa del AID y AII del proyecto según lo solicitado. - Adjuntar los reportes adquiridos del SENAMHI, data modelada o descripción y resultados de la metodología empleada, según sea el caso. - Realizar el análisis de los registros obtenidos según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
8.	En el ítem 6.6.1.3 “Calidad del aire y niveles de ruido” (folios 00027-00028), el Titular precisó que se determinará la	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente:	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 058 y 059), el Titular incluye el ítem 6.6.1.3	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	calidad del aire considerando los parámetros descritos en los ECA para aire y de forma complementaria, tomando el Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de los Datos. Mientras que, para la evaluación de la calidad de ruido, las mediciones se realizarán en el horario diurno y nocturno, se presentarán informes de medición, así como los certificados de calibración del equipo de medición como de su calibrador. También precisó que la información recogida de campo será analizada y procesada, según la ocurrencia de eventos (factores climáticos, actividades antrópicas, etc.), identificando fuentes que pudieran ocasionar la alteración en el nivel de ruido y la calidad del aire. Sin embargo, no se precisó de forma clara, la información referente a los parámetros a evaluar, ni la presentación de la documentación que permita verificar la veracidad de la ocurrencia de algún evento durante las mediciones en campo, así como tampoco se precisa respecto a la justificación de la cantidad de puntos de medición para muestreo de la calidad del aire y mediciones de ruido ambiental.	- Parámetros para la caracterización de la calidad del aire, los cuales deberán ser acordes con la normativa vigente; en caso no se considere algún parámetro que contempla la norma vigente, se sustentará dicha omisión. - Se adjuntará los informes de ensayo debidamente acreditados por el laboratorio analítico, el certificado de acreditación del laboratorio analítico ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), los certificados de calibración de los equipos utilizados en la actividad de muestreo y las cadenas de custodia del traslado de las muestras hacia el laboratorio analítico y el reporte de incidentes (en caso aplique). - Se realizará la descripción de la metodología de medición aplicada y el periodo de medición de ruido ambiental (puntual o continuo de 24 horas). - Descripción de las especificaciones técnicas del equipo de medición de ruido ambiental a utilizar. - Descripción o presentación de un reporte de incidencias ocurridas durante las actividades de medición de ruido ambiental, en caso aplique.	"Calidad de aire y niveles de ruido", donde consideró: - Determinar los parámetros para la caracterización de la calidad del aire, de acuerdo a la norma vigente y justificará la omisión de algún parámetro según lo solicitado. - Adjuntar los informes de ensayos, certificados, cadenas de custodia y reportes de incidentes según lo solicitado. - Realizar la descripción de la metodología y periodo de medición de ruido según lo solicitado. - Describir las especificaciones del equipo de medición de ruido según lo solicitado. - Describir o presentar un reporte de incidentes durante la medición de ruido según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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”*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Asimismo, tampoco precisó si la medición de ruido ambiental para horario diurno y nocturno, se realizará de manera puntual considerando un tiempo mínimo de medición; o, se realizará un monitoreo continuo de 24 horas por punto de medición, tampoco se precisó, si se considerará el tipo de zonificación, tal como se indica en los ECA para ruido. Por último, el Titular no precisó respecto a la evaluación de este componente, considerando la temporalidad (época de verano y época de invierno).			
9.	En el ítem 6.6.1.5 “<i>Geomorfología</i>” (folio 00028), el Titular precisó que describirá las unidades geomorfológicas identificadas, del punto de vista de su geoforma, litología y procesos geodinámicos en el AID y AII, permitiendo calificar su estabilidad morfoclimática, asimismo, se adjuntará el mapa geomorfológico. Sin embargo, no consideró la descripción de la geodinámica interna y externa (sitios vulnerables en el AI del proyecto), ni la identificación de áreas críticas.	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente: • Determinar la geodinámica interna y externa, definida por sitios vulnerables en el área de influencia del proyecto. • Realizar la identificación de áreas críticas (menor estabilidad, riesgo físico, etc.). • Realizar una descripción de las propiedades mecánicas e hidráulicas del suelo y medio geológico de la zona donde se emplazarán estructuras civiles, en caso corresponda, asimismo, se deberá precisar que el mapa geomorfológico será presentado a una escala adecuada o a la escala que solicite la autoridad competente en caso aplique.	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 059 y 060), el Titular incluye el ítem 6.6.1.5 “<i>Geomorfología</i>” donde consideró: • Determinar la geodinámica interna y externa según lo solicitado. • Realizar la identificación de áreas críticas según lo solicitado. • Realizar una descripción de las propiedades mecánicas e hidráulicas del suelo y medio geológico; así como presentar el mapa geomorfológico según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
10.	En el ítem 6.6.1.7 “ <i>Suelos y Capacidad de Uso Mayor de las tierras</i> ” (folio	Se requiere al Titular precisar en los TdR, que se presentará un mapa de la capacidad de	Mediante DC-28 03491-2018 (folio 060), el Titular incluyó el ítem 6.6.1.7 “ <i>Suelos y</i>	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	00029), el Titular precisó que se realizará la caracterización de los suelos desde la perspectiva edafológica, se emplearán los lineamientos edafológicos del U.S. Soil Survey Manual 2017; Sistema de Clasificación “Soil Taxonomy” (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2014), el Sistema de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso mayor (D.S. N° 017-2009-AG); y, el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG). Sin embargo, no indicó que se presentará un mapa de la capacidad de uso mayor de las tierras.	uso mayor de las tierras a una escala adecuada o a la escala que solicite la autoridad competente en caso aplique.	<i>Capacidad de Uso Mayor de las Tierras</i> donde consideró: La presentación del “<i>Mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras</i>” según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
11.	En el ítem 6.6.1.10 “<i>Calidad de suelos</i>” (folio 00030), el Titular indicó que se realizará el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de muestras de suelos recogidas in situ, considerando las especificaciones establecidas en el D.S. N° 002-2013-MINAM y D.S. N° 002-2014-MINAM, asimismo, se sustentará la ubicación de las estaciones de muestreo para la calidad de suelo. Sin embargo, no se considera la comparación de los resultados obtenidos con los ECA para suelos	Se requiere al Titular precisar en los TdR lo siguiente: • Considerar la normativa vigente de los ECA de suelos, para su comparación con los resultados de las actividades de muestreo. • Se sustentará la ubicación y la cantidad de los puntos de muestreo para calidad de suelo. • Se presentará un plano a la escala adecuada o a la escala que solicite la autoridad competente en caso aplique, de los puntos de muestreo de calidad de suelos.	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 061 y 062), el Titular presentó el ítem 6.6.1.10 “<i>Calidad de suelos</i>”, el cual ha sido integrado en el Anexo 2 del presente informe en el cual consideró: • La normativa vigente de los ECA de suelos, para su comparación con los resultados de las actividades de muestreo, ya que guardan correspondencia con la situación actual del país para optimizar su nivel de cumplimiento y hacer más eficaz la gestión ambiental.	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	vigentes, tampoco se precisó que se sustentará la ubicación y la cantidad de los puntos de muestreo. Por otra parte, no se indicó que se presentará un plano de la distribución de los puntos de muestreo de calidad de suelos.		- El sustento para la ubicación de las estaciones de muestreo utilizando como referencia las guías aprobadas mediante R.M. N° 085-2014-MINAM, criterios establecidos en la Soil Survey Manual; así como lo establecido en la Resolución Ministerial N° 125-2014-MINAM, R.M. Resolución Ministerial N° 034-2015-MINAM y Resolución Ministerial N° 137-2016-MINAM. - Presentar un plano según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	En el ítem 6.6.1.11 Hidrología e hidrografía (folio 00030), el Titular indicó que <i>"Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se identificará y describirán las cuencas y microcuencas hidrográficas en el AII, incluyendo fuentes de agua y dinámicas, igualmente se precisará los ecosistemas acuáticos y la calidad del agua"</i> .	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente: - Renombrar el ítem 6.6.1.11 "Hidrología, hidrografía e hidrogeología" - Realizar una caracterización de la hidrogeología de la zona del proyecto; espesor, profundidad del nivel freático, dirección del flujo, estratigrafía, horizontes, límites del acuífero, inventario de fuentes de agua subterránea en el área de influencia, características hidrodinámicas (transmisividad, conductividad hidráulica y otros a través de pruebas de bombeo) y la hidrogeoquímica. - Adjuntar el mapa del proyecto y sus componentes incluyendo la cartografía	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 062 y 063), el Titular incluyó el ítem 6.6.1.11 <i>"Hidrología, hidrografía e hidrogeología"</i> donde consideró: - Renombrar el ítem según lo solicitado. - Realizar la caracterización hidrogeológica según lo solicitado. - Adjuntar un mapa que incluya cartográfica hidrográfica según lo solicitado. - Mediante DC-29, el Titular indica que adjuntarán los mapas de hidroisohipsas, isoprofundidades, e isoconductividades; ubicación de los pozos existente y proyectado.	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”*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		hidrográfica, en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización. - Adjuntar los mapas de hidroisohipsas, isoprofundidades, isoconductividad, ubicación de los pozos existente y proyectado. - Incluir el balance hídrico de las fuentes de agua en m³/mes.	Efectuar el balance hídrico según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
13.	En el ítem 6.6.1.12 “Calidad del agua” (folios 00030-00031), el Titular indicó que “Para las fuentes de agua susceptible de afectación y localizada en el AID, se determinará la calidad considerando los parámetros descritos en la Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua establecidos en el D.S. N° 004-2017-MINAM; y, la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (...) Los sitios de muestreo serán referenciados geográficamente. Se justificará la representatividad de los mismos, en relación a la cobertura espacial y temporal (...) Se adjuntará los reportes de ensayo de laboratorio las cuales estarán acreditadas por el INACAL, adicionalmente se presentarán las cadenas de custodia y el panel fotográfico”.	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente: - El muestreo de la calidad del agua, tanto aguas arriba como aguas abajo en aquellos puntos donde exista el desarrollo de actividades con potencial de afectación al recurso hídrico, en caso de no aplicar se sustentará dicha omisión. - Los puntos de muestreo estarán ubicados en aquellos lugares donde existan obras permanentes, instalaciones auxiliares o cuerpos de agua sensibles, que puedan ser potencialmente afectados por el desarrollo de alguna actividad del Proyecto. - Precisar de forma clara cuales son los parámetros considerados y la categoría correspondiente para los cuerpos de agua a evaluar (R.J, N° 056-2018-ANA). - Se presentará un informe referente al control de calidad de los resultados (QA/QC) del análisis de las muestras de	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 063 y 064), el Titular incluyó el ítem 6.6.1.12 “Calidad del agua” donde consideró: - El muestreo de la calidad del agua, tanto aguas arriba como aguas abajo según lo solicitado. - Ubicar los puntos de muestreo en los lugares que podrían ser afectados por el desarrollo de las actividades según lo solicitado. - Precisar de forma clara los parámetros según lo solicitado. - Presentar un informe de control de calidad de los resultados según lo solicitado. - Realizar el análisis según la variación estacional según lo solicitado. - Presentar los certificados de calibración según lo solicitado. - Presentar un plano según lo solicitado.	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"*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Sin embargo, de la revisión y evaluación se precisa lo siguiente: - El Titular no considera el muestreo de la calidad del agua, tanto aguas arriba como aguas abajo en aquellos puntos donde exista el desarrollo de actividades con potencial de afectación al recurso hídrico, a fin de realizar una adecuada caracterización del estado actual de la calidad de los cuerpos de agua asociados al presente Proyecto. - No se precisa que los puntos de muestreo estarán ubicados en aquellos lugares donde existan obras permanentes, instalaciones auxiliares o cuerpos de agua sensibles, que puedan ser potencialmente afectados por el desarrollo de alguna actividad del Proyecto. - No indican de forma clara cuales son los parámetros considerados ni la categoría correspondiente para los cuerpos de agua a evaluar. - No se precisa información referente al control de calidad de los resultados (QA/QC), ni la presentación de la documentación que permita verificar la veracidad de la información presentada.	agua, presentando la documentación que permita verificar la veracidad. - Realizar el análisis según la variación estacional como la verano (época húmeda) e invierno (época seca), en caso de no aplicar, se sustentará dicha omisión. - Presentar los certificados de calibración de los equipos a utilizar durante la toma de muestras de agua. - Presentar un plano con la ubicación de los puntos de muestreo de calidad de agua.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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”*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	- No se contempla el análisis según la variación estacional como la verano (época húmeda) e invierno (época seca). - No contempla la presentación de los certificados de calibración de los equipos a utilizar durante la toma de muestras de agua. - No se contempla la presentación de un plano con la ubicación de los puntos de muestreo de calidad de agua.			
14.	En el ítem 6.6.1.14 “<i>Riesgos</i>” (folio 00031), el Titular indicó que en este acápite se caracterizará y evaluará los riesgos de origen natural e antropogénico que se pueden presentar en el AID y AII donde se emplaza el proyecto y los fenómenos natural a los que se encuentra expuesto. Sin embargo, no consideró la evaluación de las zonas con riesgo no mitigable y los riesgos que puedan surgir durante las actividades aeroportuarias.	Se solicita al Titular en el ítem 6.6.1.14 de los TdR lo siguiente: - Identificar las zonas de riesgo no mitigable en el área de influencia. - Considerar la evaluación de los riesgos durante las operaciones aeroportuarias que podrían afectar la seguridad operacional de las mismas.	Mediante DC-28 03491-2018 (folio 064), el Titular presentó información en el ítem 6.6.1.13 “<i>Riesgos</i>”, el cual sido integrada en el Anexo 2 del presente informe, donde consideró: - Identificar las zonas de riesgo no mitigable en el área de influencia, asimismo incluir el enfoque de riesgo de acuerdo a lo establecido en el documento trabajo “<i>Conceptos asociados a la gestión del riesgo en el contexto de cambio climático aportes en apoyo de la inversión pública para el desarrollo sostenible</i>” formulado por el Ministerio de Economía y Finanzas. - Identificar y evaluar los riesgos de origen natural y antropogénico que existe en el área de Influencia Directa e Indirecta que ponen en riesgo la seguridad de las operaciones 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
			aterrizaje y despegue de las aeronaves. Efectuar una evaluación de seguridad operacional, para identificar los peligros y gestionar los riesgos que pueden afectar las operaciones de las aeronaves en la etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	En el ítem 6.6.2 “<i>Línea de Base Biológica</i>” (folio 00032), el Titular mencionó que “<i>se indicarán los componentes biológicos de flora y fauna presentes en el área de influencia. Cabe señalar que la actividad aeroportuaria se desarrolla sobre zona industrial; por lo que la presencia de fauna y flora en la zona es escasa. Se describirá y caracterizará las especies además se precisará y describirá la metodología que se aplicará o utilizar como referencia la Guía de Inventario de flora y vegetación vigentes (R.M. N° 059-2015 MINAM) y la Guía de Inventario Fauna Silvestre R.M. N° 057-2015 MINAM)</i>”.	Se solicita al Titular considerar la para la línea base biológica de los TdR, lo siguiente: - Indicar que levantará información primaria, considerando la estacionalidad (época seca y húmeda), para lo cual tramitará los permisos de investigación respectivos ante el SERFOR, así como de PRODUCE (de corresponder). - Incluir un ítem de zonas de vidas que será caracterizada para el AI del proyecto. - Incluir un ítem de ecosistemas frágiles (bosques relictos, humedales, desiertos)¹⁹ que se encuentran presentes en el AI del proyecto; en el cual deberá identificar y caracterizar los ecosistemas frágiles presentes, así como los servicios ecosistémicos que brindan.	Mediante DC-23 03491-2018 (folios 0126-0132) el Titular: - Indicó que la evaluación de flora y fauna silvestre se realizará en dos campañas, considerando la estacionalidad (períodos seco y húmedo). Asimismo, solicitará permiso para realizar estudios del patrimonio (flora y fauna) al SERFOR, y autorización para efectuar investigación pesquera al PRODUCE (de corresponder). - Incluyó el ítem 6.6.2.2 Zonas de Vida considerando su mapa respectivo. - Incluyó el ítem 6.6.2.8 Ecosistemas frágiles precisando que realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles del área de influencia del Proyecto. - Incluyó el ítem 6.6.2.9 “<i>Servicios</i>”	Absuelta

¹⁹ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente en su Artículo 99°, modificado por el artículo único de la Ley N° 29895, inciso 99.2 señala “*Los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relictos*”.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Sin embargo, no hace mención a zonas de vida, estacionalidad, ecosistemas frágiles, servicios ecosistémicos, entre otros.	- Incluir un ítem de servicios ecosistémicos donde identificará los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales presentes en el área de influencia del proyecto, considerando lo establecido en el Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM. Asimismo, deberá describir la dependencia de las poblaciones locales de los servicios ecosistémicos identificados, los impactos del proyecto sobre los mismos y si el proyecto hará uso de dichos servicios. - Incluir un ítem de paisaje donde realizará la descripción del paisaje en el cual se enmarca el proyecto. El análisis de paisaje incluirá la determinación de las cuencas visuales considerando los puntos de mayor relevancia de observación (frecuencia de observación) y la descripción de atributos paisajísticos como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual. - Precisar que se presentarán las coordenadas de las estaciones de muestreo de flora y fauna, así como de hidrobiología (de corresponder); justificando la ubicación de los mismos. - Presentar los mapas correspondientes donde se aprecie bien los componentes	<i>Ecosistémicos</i>" considerando lo solicitado. - Incluyó el ítem 6.6.2.5 "<i>Paisaje</i>" solicitado. - Indicó que los puntos donde se realizarán las evaluaciones deberán estar debidamente justificados y señalados en el estudio mediante coordenadas UTM WGS-84 y plasmados en un mapa donde se visualicen también los componentes del proyecto y las formaciones vegetales, el cual incluirá la escala y sistema de coordenadas. - Señaló que, previo al levantamiento de información de la línea base biológica y, de corresponder, se deberá contar con la "<i>Autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos</i>", otorgada por PRODUCE. Asimismo, menciona que solicitará permiso para realizar estudios del patrimonio (flora y fauna) al SERFOR. Por otro lado, el Titular desarrolla el ítem 6.6.2.6 <i>Ecosistemas acuáticos (de corresponder)</i> donde menciona que precisará la metodología de muestreo, realizando una caracterización cuantitativa de los ecosistemas acuáticos y los recursos hidrobiológicos, justificando el esfuerzo de muestreo a emplear para su caracterización.	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		del proyecto, las formaciones vegetales y las estaciones de muestreo. Asimismo, el titular deberá precisar si existen ecosistemas acuáticos en el área del proyecto toda vez que en el ítem 6.6.2 “<i>Línea de Base Biológica</i>”, presenta los subítems <i>Flora terrestre y acuática</i>; y <i>Fauna terrestre y acuática</i>. De existir ecosistemas acuáticos en la zona, el titular deberá: - Incluir un ítem de ecosistemas acuáticos donde incluirá un estudio hidrobiológico a fin de caracterizar los ecosistemas acuáticos, empleando metodologías de análisis de datos, que sean justificadas y reconocidas, para una mejor descripción del ecosistema acuático, siempre y cuando sean debidamente justificadas y referenciadas. Se podrá tomar como referencia: “Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados) y necton (peces) en aguas continentales del Perú”, del MINAM.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	En el ítem 6.6.2 “<i>Línea de Base Biológica</i>”, subítem <i>Flora terrestre y acuática</i> (folio 00032), el Titular mencionó que “<i>se identificarán las especies presentes en el área de influencia, señalar la metodología aplicada en la evaluación biológica durante el levantamiento de información, señalar la formación vegetal que</i>	Se solicita al Titular considerar para el subítem Flora de los TdR, lo siguiente: - Precisar qué formaciones vegetales se superponen al proyecto, para lo cual deberá usar como referencia el Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015). Asimismo, deberá estimar el área (ha, m², %) que ocupan estas	Mediante DC-23 03491-2018 ítem 6.6.2.3 <i>Flora silvestre</i> (folios 0128-0129) el Titular: - Preciso que utilizará como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) para describir las formaciones vegetales y estimar el área que ocupan en el área de influencia del proyecto.	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	conforman el área de influencia. En caso se requiera, indicar la categorización de especies amenazadas de flora silvestre según la legislación nacional vigente (D.S. N° 043-2006-MINAGRI) y la categorización internacional: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – IUCN-Lista Roja”. Sin embargo, no precisó que identificará la cobertura vegetal según el Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), su extensión, tampoco el nivel hasta el cual se harán la caracterización de la flora ni la presentación de resultados. Además, no indicó que describirá la presencia de especies claves, protegidas, endémicas, amenazadas o en peligro crítico, con valor comercial, científico y cultural, los permisos para desbosque, entre otros.	formaciones vegetales en el AI del proyecto. - Indicar que se determinará, hasta especie, la flora presente en el AI del proyecto. - Precisar los resultados de la evaluación considerando los siguientes parámetros: riqueza, abundancia, dominancia, frecuencia, diversidad florística y fenología. Además, deberá analizar e interpretar la similaridad con relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional. Asimismo, deberá presentar el esfuerzo de muestreo y la curva de acumulación de especies. - Identificar la presencia de especies claves, protegidas, endémicas, amenazadas o en peligro crítico, con valor comercial, científico y cultural, teniendo en cuenta las categorías establecidas por la autoridad competente (D.S. N° 043-2006-AG o actualizaciones), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturales – UICN y la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres – CITES. - Indicar el área de cobertura vegetal que será removida (componentes principales y auxiliares), indicando el tipo de cobertura que será directamente impactada, con especial atención a los	- Indicó que los especímenes de flora silvestre deberán ser identificados a nivel de género y especie, a fin de validar su distribución, endemismo y/o estado de conservación. - Preciso que los parámetros a evaluar serán: riqueza, abundancia, dominancia, frecuencia, diversidad florística, fenología y similaridad; así mismo presentará el esfuerzo de muestreo y la curva de acumulación de especies. - Tendrá en cuenta el estado de conservación de la flora silvestre en función al Decreto Supremo N°043-2006-AG, UICN y CITES. Asimismo, identificará las especies de uso comercial, científico y cultural. - Indicará el área de cobertura vegetal a ser removida, así como el tipo de cobertura que será directamente impactada, teniendo especial atención a los componentes del Proyecto asociados a ecosistemas frágiles y/o hábitats críticos. - Preciso que, para el desbosque, realizará la caracterización de los individuos de flora a ser afectados en el área del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente: ✓ Hábito, origen y forma de crecimiento. ✓ Identificación taxonómica al nivel de especie ✓ Número de individuos por especie	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		componentes del Proyecto asociados a ecosistemas frágiles y hábitats críticos. - En el caso de desbosque, deberá realizar la caracterización de los individuos de flora a ser afectados en el área del proyecto, teniendo en consideración lo siguiente: ✓ Hábito, origen y forma de crecimiento. ✓ Determinación taxonómica al nivel de especie ✓ Código de inventario para cada ejemplar (número de individuos por especie). ✓ Número de individuos por especie. ✓ Presentar un anexo fotográfico de las especies identificadas, así como de las formaciones vegetales. - Precisar que tramitará la autorización de desbosque ante la entidad competente (SERFOR). - Elaborar un panel fotográfico de las especies de flora identificadas.	✓ Panel fotográfico de las especies y de las formaciones vegetales identificadas. - Preciso que para el desbosque solicitará anticipadamente el permiso respectivo ante el SERFOR. Asimismo, menciona que realizará la caracterización de los individuos de flora a ser afectados en el área del proyecto teniendo en cuenta lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	En el ítem 6.6.2 “ <i>Línea de Base Biológica</i> ”, subítem <i>Fauna terrestre y acuática</i> (folio 00032), el Titular mencionó lo siguiente “ <i>Se indicarán las especies identificadas en el área de influencia, considerar las especies endémicas, migratorias, nativas, exóticas y/o amenazadas, especies domésticas, mamíferos, aves, anfibios, reptiles, insectos y recursos</i> ”	Se solicita al Titular considerar para la línea base biológica, subítem <i>Fauna terrestre y acuática</i> de los TdR, lo siguiente: - De acuerdo con las características del área donde se desarrollará el proyecto se deberá utilizar la metodología para inventario, análisis de datos (debidamente interpretados) y las consideraciones indicadas en la “Guía de inventario de fauna silvestre” del MINAM,	Mediante DC-23 03491-2018 ítem 6.6.2.4 <i>Fauna silvestre</i> (folios 0129-0130) el Titular Preciso, respecto al desarrollo de los TdR: - Que utilizará la metodología para inventario, análisis de datos (debidamente interpretados) y las consideraciones indicadas en la “Guía de Inventario de la Fauna Silvestre”	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>hidrobiológicos, según los criterios nacionales e internacionales. En caso se requiera, indicar la categorización de especies amenazadas de fauna silvestre según la legislación nacional vigente (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y la categorización internacional Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – IUCN – Lista roja”.</i> Sin embargo, no precisó que se indicará la formación vegetal en el que se caracterice la fauna, el nivel de caracterización, los parámetros que se describirán, no consideró la identificación de EBAs, entre otros. Tampoco indicó hasta que nivel identificará la cobertura vegetal según el Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), su extensión, tampoco el nivel hasta el cual se hará la caracterización de la flora ni la presentación de resultados.	aprobado mediante Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM y sus actualizaciones. Cabe precisar que el muestreo de Fauna se debe desarrollar en época seca y húmeda, conforme lo señalado en la Guía. - Todas las tasas de fauna deberán ser identificadas hasta especie. Asimismo, los puntos donde se realicen las evaluaciones deberán estar debidamente justificados y señalados en el estudio mediante coordenadas UTM WGS-84 y plasmados en un mapa, el cual incluirá la escala y sistema de coordenadas; así como precisar en qué formación vegetal se ubica cada estación de muestreo. - Describir las especies de fauna existente en el AI del proyecto considerando los siguientes parámetros: riqueza, abundancia, frecuencia y análisis de la similaridad de comunidades con relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional; con especial atención en aquellos que son vulnerables por pérdida de hábitat. - Identificar las especies claves, protegidas, endémicas, amenazadas, con valor comercial, científico y cultural, teniendo en cuenta las categorías establecidas por la autoridad competente nacional en conservación de los recursos naturales, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y	aprobada mediante Resolución Ministerial N°057-2015 MINAM. - Que los especímenes de fauna silvestre serán identificados a nivel de género y especie, a fin de validar su distribución, endemismo y/o estado de conservación. Asimismo, los puntos donde se realizarán las evaluaciones serán debidamente justificados y señalados en el estudio. - Que los resultados de la evaluación cuantitativa de la fauna silvestre deberán considerar los siguientes parámetros: riqueza, abundancia, frecuencia y análisis de la similaridad de las comunidades con relación a los tipos de cobertura vegetal; con especial énfasis en aquellos que son vulnerables por pérdida de hábitat. - Que Identificará las especies claves, protegidas, endémicas, amenazadas, con valor comercial, científico y cultural, teniendo en cuenta las categorías establecidas en los: Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES). - Considerará lugares de importancia ecológica para aves (anidación, migración, desplazamiento, entre otros);	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres – CITES; para lo cual se deberá consultar la información existente en las entidades especializadas en este tema. - Identificar si en el AI del proyecto existen EBAs (Áreas de Endemismo de Aves) e indicar las especies de aves endémicas que se distribuyen en el área del proyecto, así como determinar las distancias del proyecto a las EBAs; en caso el proyecto se encuentre o traslape con dichas, se realizará la caracterización respectiva y se considerará en la estrategia de manejo ambiental.	evaluación de anfibios, así como la de mamíferos mayores y menores. - Precisar la existencia de Áreas de Aves Endémicas (EBA) e indicar las especies de aves endémicas que se distribuyen en el área del proyecto, así como las distancias del proyecto a las EBA. En caso el proyecto se encuentre o traslape con EBA se realizará la caracterización y se considerará en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
18.	En ítem 6.6.3. “<i>Línea de Base Socio-Económica</i>”, sub-ítem 6.6.3.1. “<i>Metodología</i>” (folio 00033), el Titular indicó lo siguiente: “<i>Para la elaboración de la Línea de Base Socioeconómica se hará uso de fuentes de información primaria y secundaria. El estudio integrará la metodología cualitativa y cuantitativa con un enfoque participativo</i>”. Cabe precisar que el Titular deberá incluir el Enfoque de Género de acuerdo con los lineamientos que mantiene Senace, aprobado mediante Resolución Jefatural N°063-2017-SENACE/J	El Titular deberá presentar en la línea base socioeconómica de los TdR la siguiente información: • La descripción de la línea de base socioeconómica y cultural deberá contar transversalmente con la perspectiva de género. • Corregir el párrafo que menciona sobre el rol de validación de los instrumentos metodológicos que tendría Senace respecto al Plan de Trabajo. • La información secundaria que se presente en el informe será la más actualizada en la medida de lo	Mediante DC-28 03491-2018, el Titular: • En el ítem 6.6.3.1 Metodología (folio 070 - 071), indica que, “<i>se incluirá la propuesta y justificación de herramientas metodológicas que enfatizan en la participación de la población, en especial de la mujer, siguiendo los lineamientos contenidos en las publicaciones de Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental (2017), en lo que respecta a la identificación de roles de género</i>”. • En el ítem 6.6.3.1 Metodología (folio 070 - 071), eliminó el párrafo sobre el rol de validación de los instrumentos	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	El Titular indicó que los instrumentos de recojo de información primaria serán revisados, validados y aprobados por los especialistas de Senace. Al respecto, se debe indicar que la labor de Senace ante la presentación de instrumentos, herramientas y metodologías por parte del Titular en el Plan de Trabajo, es la generación de recomendaciones y no de validación. Por lo tanto, dicho párrafo deberá ser corregido o removido. Respecto a los ítems a) Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo (1993-2007) y b) Composición de la Población actual según sexo (2007). El Titular señaló que presentará información del CENSO 2007; sin embargo, deberá usar y recopilar información más actualizada. Respecto a las variables que presenta, se solicita que agregue y clarifique los siguientes puntos: Demografía: En el ítem de migración, el Titular indica que “... se deberá trabajar sobre la base de información cualitativa...”, es necesario conocer el número de pobladores que inmigra y emigra de la localidad; asimismo, conocer los	posible empleando el Censo del 2017 elaborado por el INEI. - El Titular deberá presentar la información de los indicadores solicitados en el Sustento para los casos de demografía, educación, vivienda, salud, economía y percepciones. - El Titular deberá indicar dentro de su metodología que seguirá las pautas que brinda el INEI en su boletín de “<i>Buenas Prácticas de una Encuesta por Muestreo</i>” (2011) para la obtención de muestreos representativos. - El Titular deberá incluir lo siguiente: “en caso la autoridad competente lo requiera, complementar la información que se presente”. Respecto a los indicadores Demografía, Educación, Vivienda, Salud, Economía y Percepciones, el Titular deberá: Demografía: Levantar información cuantitativa, toda vez que es necesario conocer el número de pobladores que inmigra y emigra de la localidad; asimismo, conocer los motivos de la migración y las localidades receptoras Educación:	metodológicos que tendría Senace respecto al Plan de Trabajo. - En el ítem 6.6.3.1 Metodología (folio 070 - 071), indica que, “<i>La información secundaria que se presente será la más actualizada en medida de lo posible</i>”. - En el ítem 6.6.3.2 Demografía (folio 071 - 072), se deberán desarrollar las características demográficas de la población asentada en el área de influencia del Proyecto. La información demográfica será obtenida a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (www.inei.gob.pe), o directamente en campo. Se incluirá información de los sectores urbanos, urbanizaciones, localidades y comunidades campesinas que conforman el AID del proyecto, según formato ver anexo. Se desarrollará las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia del Proyecto. En cualquier caso, deberá describir: - Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo. - Composición de la Población actual según sexo. - Composición de la población según grupos de edad. - Migración.	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	motivos de la migración y las localidades receptoras. Por ello, es necesario levantar información cuantitativa. Educación: <u>Ubicación de las IE del AID</u> Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación y el cuadro donde se indique la distancia de las instituciones educativas con referencia al proyecto Desplazamiento del alumnado: Se deberán identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el proyecto. Asimismo, precisar el horario de ingreso y salida del alumnado <u>Analfabetismo</u> El Titular deberá considerar la definición dada por el INEI respecto a dicho indicador; para ello deberá tomar en consideración la “Guía Práctica Construcción e Interpretación de Indicadores Estadísticos” (INEI, 2004). Vivienda: <u>Servicios Básicos</u> Describir las características de las viviendas del entorno del AID, el acceso a servicios de agua potable y sistemas de saneamiento y la disposición de residuos domésticos.	<u>Ubicación de las IE del AID</u> Anexar el mapa donde se señale la ubicación y el cuadro donde se indique la distancia de las instituciones educativas con referencia al proyecto. <u>Desplazamiento del alumnado</u> Identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el proyecto. Asimismo, precisar el horario de ingreso y salida del alumnado <u>Analfabetismo</u> Considerar la definición dada por el INEI respecto a dicho indicador; para ello deberá tomar en consideración la “Guía Práctica Construcción e Interpretación de Indicadores Estadísticos” (INEI 2004) • Vivienda: <u>Servicios Básicos</u> Describir las características de las viviendas del entorno del AID, el acceso a servicios de agua potable y sistemas de saneamiento y la disposición de residuos domésticos • Salud: <u>Características de la oferta de salud</u> Consignar información de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna infantil. Además, se deberá consignar información respecto a la desnutrición crónica y aguda de la población del área de influencia	• En el ítem 6.6.3.3 “Comunidades Campesinas” (folio 072) se deberán indicar las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, la población total y los límites de sus jurisdicciones en un plano a escala adecuada para una mejor identificación: - Características Generales. - Características Culturales. • En el ítem 6.6.3.4 Educación (folio 072), se indica que el tema educativo del área de influencia del proyecto se trabajará a través de dos subtemas Características de la oferta educativa, incluyó que, “Se anexará el mapa donde se señale la ubicación y el cuadro donde se indique la distancia de las instituciones educativas con referencia al proyecto” e incluyó que se tomara en cuenta el Desplazamiento del alumnado, donde debía identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el proyecto. Asimismo, precisa el horario de ingreso y salida del alumnado colindante al proyecto Tasa de Analfabetismo, considero la definición dada por el INEI. • En el ítem 6.6.3.5 Vivienda (folio 073), se describe las características de las viviendas del entorno del AID y AII, el acceso a servicios de agua potable y	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Salud: <u>Características de la oferta de salud</u> Se deberá consignar información de las principales causas de movilidad y mortalidad materno infantil. Además, se deberá consignar información respecto a la desnutrición crónica y aguda de la población del área de influencia. Economía <u>Jornales y Salarios</u> Se consignará información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas, principalmente de las obras de infraestructura en transportes realizadas anteriormente y del sector construcción en general. Para el caso de jornales y salarios se debe diferenciar la información por sexo. Se deberá señalar el porcentaje de mujeres que tienen acceso a puestos laborales en proyectos de infraestructura y los previstos en el proyecto. El ingreso deberá ser considerado a nivel familiar (ingreso familiar). <u>Gastos familiares</u> Se deberá consignar información cuantitativa de los gastos familiares como: educación, servicios básicos,	• Economía <u>Jornales y Salarios</u> Consignar información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas, principalmente de las obras de infraestructura en transportes realizadas anteriormente y del sector construcción en general. Para el caso de jornales y salarios se debe diferenciar la información por sexo. Se deberá señalar el porcentaje de mujeres que tienen acceso a puestos laborales en proyectos de infraestructura y los previstos en el proyecto. El ingreso deberá ser considerado a nivel familiar (ingreso familiar) <u>Gastos familiares</u> Consignar información cuantitativa de los gastos familiares como: educación, servicios básicos, salud, transporte, alimentación y vestimenta. Además, comparar esta información con la de los ingresos familiares <u>Índice de Desempleo</u> Analizar sus principales causas. Esta variable servirá para determinar la posible demanda de mano de obra local de hombres y mujeres <u>Pobreza</u>	sistemas de saneamiento y la disposición de residuos domésticos. - En el ítem 6.6.3.7 literal a. Características de la Oferta de Salud (folio 073), incluyó en los indicadores de salud de la población “que consignará información respecto a la desnutrición crónica y aguda de la población del área de influencia”. - En el ítem 6.6.3.7. Economía y Pobreza incluyó; El literal b. Pobreza (folio 074), considera el indicador de pobreza monetaria como parte del análisis. El literal c. Jornales y salarios (folio 074) detallando las especificaciones descritas en el sustento. El literal d. Gastos Familiares (folio 074), comparo la información con la de los ingresos familiares. Incluyó el análisis de Vivienda (folio 075), donde indica se hará un análisis de la depreciación de los terrenos urbanos y de las viviendas en el marco del área de influencia del proyecto. - En el ítem 6.6.3.9, literal c. Actividad Turística (folio 076) incluyó la descripción de los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en los lugares más importantes del AI, precisando el uso de dicha infraestructura en relación con las actividades turísticas.	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	salud, transporte, alimentación y vestimenta. Además, comparar esta información con la de los ingresos familiares. <u>Índice de Desempleo</u> Se deberá analizar sus principales causas. Esta variable servirá para determinar la posible demanda de mano de obra local de hombres y mujeres. <u>Pobreza</u> Además de emplear las NBI y el IDH, se deberá incluir el indicador de pobreza monetaria como parte del análisis además de señalar la incidencia de la pobreza. <u>Vivienda</u> Se deberá incluir en el análisis la depreciación de los terrenos urbanos y de las viviendas en el marco del área de influencia del proyecto. <u>Actividad turística</u> Se deberá indicar los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en los lugares más importantes del AI, precisando el uso de dicha infraestructura en relación con las actividades turísticas	Además de emplear las NBI y el IDH, se deberá incluir el indicador de pobreza monetaria como parte del análisis además de señalar la incidencia de la pobreza <u>Vivienda</u> Incluir en el análisis la depreciación de los terrenos urbanos y de las viviendas en el marco del área de influencia del proyecto <u>Actividad turística</u> Indicar los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en los lugares más importantes del AI, precisando el uso de dicha infraestructura en relación con las actividades turísticas <u>Actividad comercial</u> Señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda, identificar centros comerciales del entorno del proyecto y del AI que puedan ser influenciados por el proyecto <u>Tendencias del desarrollo</u> Elaborar un análisis integral socioeconómico del área resultante de la articulación de los aspectos más relevantes estudiados en los diferentes componentes (demográfico, espacial, económico, cultural, tradicional y político organizativo) y de estos con los planes de	- En el ítem 6.6.3.7, literal d. comercio (folio 076) incluyó que “Se deberán señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda, identificar centros comerciales del entorno del proyecto y del AI que puedan ser influenciados por el proyecto”. En relación a las tendencias de desarrollo (folio 075), se deberá elaborar un análisis integral socioeconómico del área resultante de la articulación de los aspectos más relevantes estudiados en los diferentes componentes (demográfico, espacial, económico, cultural, tradicional y político organizativo) y de estos con los planes de desarrollo y de gestión ambiental existentes (en ejecución o proyectados) en los niveles local, departamental y nacional. - En el ítem 6.6.3.1 Metodología (folio 070), indica que se seguirá las pautas que brinda el INEI en su boletín de “<i>Buenas Prácticas de una Encuesta por Muestreo</i>” (2011) para la obtención de muestreos representativos. - En el folio 26 se indica que “en caso la autoridad competente lo requiera, complementar la información que se presente”. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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"*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<u>Actividad comercial</u> Se deberán señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda, identificar centros comerciales del entorno del proyecto y del AI que puedan ser influenciados por el proyecto. <u>Tendencias del desarrollo</u> Elaborar un análisis integral socioeconómico del área resultante de la articulación de los aspectos más relevantes estudiados en los diferentes componentes (demográfico, espacial, económico, cultural, tradicional y político-organizativo) y de éstos con los planes de desarrollo y de gestión ambiental existentes (en ejecución o proyectados) en los niveles local, departamental y nacional. <u>Reasentamientos, afectaciones y expropiaciones prediales</u> Si como consecuencia del desarrollo del proyecto se requieren procesos de traslado de grupos poblacionales y/o afectaciones prediales se deberá elaborar un diagnóstico de la población afectada. <u>Percepción de la población</u> Se deberá indicar cuál es la percepción, expectativas y opinión de la población del AI con relación al EIA-d del Proyecto.	desarrollo y de gestión ambiental existentes (en ejecución o proyectados) en los niveles local, departamental y nacional <u>Reasentamientos, afectaciones y expropiaciones prediales</u> Si como consecuencia del desarrollo del proyecto se requieren procesos de traslado de grupos poblacionales y/o afectaciones prediales se deberá elaborar un diagnóstico de la población afectada <u>Percepción de la población</u> Indicar cuál es la percepción, expectativas y opinión de la población del AID con relación al EIA-d del Proyecto.		



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
19.	El Titular en el ítem 6.6.3.3. “Comunidades Campesinas” (folios 00034-00035) señaló que “Se indicarán las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, la población total y los límites de sus jurisdicciones en un plano a escala adecuada para una mejor identificación”. Para ello el Titular, en caso de que el área de influencia se sobreponga en los terrenos de alguna comunidad campesina, ésta deberá ser incluida en su análisis.	Se requiere que el Titular complemente los TdR según lo siguiente: - Elaborar un plano con las comunidades campesinas que se encuentren adyacentes al AID indicando su distancia al Proyecto. - En caso de ser necesario, se deberá realizar la caracterización de las comunidades campesinas que se encuentren en el AID del Proyecto tomando en consideración los indicadores propuestos en los TdR. Tal como lo indica el Anexo I del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, donde se señala que la Línea de Base es “Estado actual de área de actuación, previa a la ejecución de un proyecto. Comprende la descripción detallada de los atributos o características socio ambientales del área del emplazamiento de un proyecto...”	Mediante DC-23 03491-2018, en el ítem 6.6.3.3 “Comunidades Campesinas”, (folios 133), el Titular indicó lo siguiente: - Presentará un plano con las comunidades campesinas que se encuentren adyacentes al AID, indicando su distancia al Proyecto. - En caso de ser necesario, caracterizará a las comunidades campesinas que se encuentren en el AID del Proyecto tomando en consideración los indicadores propuestos en el TdR. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES				
20.	En el ítem 6.8. “Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales” (folio 00042), el Titular precisó que “Se identificarán los pasivos ambientales existentes dentro del área de influencia del Proyecto, enfatizando la problemática ambiental existente; a tales efectos se considerarán las siguientes actividades:	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente: Los pasivos ambientales para identificar y evaluar, se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la estabilidad ecológica del lugar, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al Proyecto,	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 082-083), el Titular incluyó el ítem 6.8 “Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales” en el cual consideró: Que la identificación y evaluación de pasivos ambientales se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la estabilidad ecológica	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>Se empleará la ficha de identificación de pasivos ambientales, establecimiento de la ubicación y descripción del área y del pasivo ambiental incluyendo la identificación de sus causas y orígenes, del tipo de pasivo, de su importancia y de su categoría (ecología, estético, contaminación ambiental, aspecto de interés humano) (...).</i> Asimismo, precisa que se propondrá las medidas correctivas y mitigadoras para el manejo de pasivos ambientales identificados, también se elaborará una ficha de identificación de pasivos ambientales. Sin embargo, de la evaluación y de la revisión se precisa lo siguiente: Según el artículo 82 del D.S. N° 004-2017-MTC, “<i>Se consideran pasivos ambientales del Sector Transportes a la obligación o deuda derivada de la restauración, mitigación o compensación por un daño ambiental o impacto no mitigado como resultado de la implementación de un Proyecto de Infraestructura en transportes. Este pasivo es considerado como tal cuando constituye un riesgo permanente,</i>	tomando de manera referencial en caso aplique, como mínimo, algunos impactos que constituyen el pasivo ambiental, por ejemplo: - Población afectada por emisiones de material particulado y por ruido (infecciones respiratorias agudas, o relacionadas a la exposición al ruido). - Incremento de material particulado proveniente de los taludes que se encuentran sin cobertura vegetal. - Desvío de los cursos de canales de regadío por la construcción del proyecto, en perjuicio de las áreas de cultivo. - Fuentes de agua dinámica o estática superficial o subterránea que se encuentren contaminados. - Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, uso de concreteiras, hidrocarburos y derivados. - Presencia de residuos sólidos que ocasionen contaminación de suelos y presencia de vectores. - Mala conformación del suelo por una obra anterior. - Aceites y grasas depositadas en la superficie. - Hundimiento del suelo por causas naturales.	del lugar, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al Proyecto tomando de manera referencial, en caso aplique, algunos impactos que constituyen el pasivo ambiental según lo solicitado. • La descripción de los pasivos ambientales identificando su ubicación según lo solicitado. • Precisar cuáles son las actividades y/o procedimientos a seguir para su identificación y evaluación. • Clasificar los pasivos ambientales con su respectivo sustento según lo solicitado. • Presentar mapa de ubicación según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>potencial y afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos, es decir la salud, la calidad de vida e incluso bienes públicos (...)</i>”. Los pasivos ambientales a identificar y evaluar por el Titular, debe corresponder a aquellas áreas afectadas por intervención del hombre (identificando o no al responsable), enfatizando tanto en la problemática ambiental existente como la problemática social (salud, calidad de vida y bienes públicos). Asimismo, no se han indicado cuáles son las actividades y/o procedimientos a seguir para la identificación y evaluación de los pasivos ambientales.	- Deslizamiento de los suelos por los DME sin estabilidad de taludes. - Plan de revegetación mal ejecutada. - Áreas degradadas por otras actividades y que no fueron adecuadamente rehabilitadas. - Otros • Descripción de los pasivos ambientales, identificando su lugar de ubicación (dentro o fuera de las áreas donde se pretende realizar las actividades o se ubicará una instalación auxiliar del proyecto) y los posibles responsables de dichos pasivos. • Asimismo, no se han indicado cuáles son las actividades y/o procedimientos a seguir para la identificación y evaluación de los pasivos ambientales. • Clasificación de los pasivos ambientales (críticos, no críticos) con su respectivo sustento. • Se presentará un mapa de ubicación de los pasivos ambientales, a escala adecuada. • Presentar el cronograma de intervención, en caso corresponda.		
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES				
21.	En el ítem 6.7. <i>“Identificación y evaluación de impactos socio ambientales”</i> (folios 00039-00041), el Titular precisó que <i>“Se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que</i>	Se requiere al Titular considerar en los TdR lo siguiente: • Realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales como	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 078 al 081), el Titular incluye el ítem 6.7 <i>“Identificación y evaluación de impactos socio ambientales”</i> donde consideró:	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>puedan preverse como consecuencia del proceso de construcción y operación del Proyecto”.</i> Asimismo, respecto a la identificación de los impactos ambientales, el Titular precisa que, este se realizará tomando en cuenta lo siguiente: <i>“El medio físico, incluye el clima y la estabilidad geomorfológica del suelo, las condiciones geológicas, hidrogeológicas y edafológicas; la generación de niveles de ruido, la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación, y el deterioro de la calidad del aire, cantidad y calidad de agua en ríos, ecosistemas y cuencas; calidad y uso actual del suelo y de los recursos naturales (...)”.</i> Por otra parte, con relación a la evaluación y valoración de los impactos ambientales, se precisa que este debe realizarse mediante el uso de métodos cuantitativos aplicables que permitan: <i>“(...) utilizar variables ambientales representativas para identificar los impactos ambientales, justificando la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información mediante el uso de modelos matemáticos adecuados en la determinación de impactos significativos</i>	consecuencia de las actividades de todas las etapas del Proyecto realizadas directamente por el Titular o a través de terceros. - Sin ser limitativo, se deberá poner especial énfasis a los impactos ambientales generados a los siguientes componentes ambientales en cada etapa del proyecto: - Impactos en la calidad del aire. - Impactos ocasionados por los niveles de ruido, considerando el desbosque como disminución de los aislantes acústicos. - Impacto por la generación de vibraciones. - Impactos a la geomorfología y estabilidad de los taludes. - Impactos en suelos, por pérdidas de áreas verdes y cambio de uso. - Impactos en los recursos hídricos superficiales y subterráneos. - Impactos en el paisaje. - Impactos en el medio biológico (cobertura vegetal, ecosistemas, flora, fauna, servicios ecosistémicos). - Impactos sobre ecosistemas frágiles, especies amenazadas, hábitats críticos, áreas y/o centros de origen de agrobiodiversidad nativa, ámbitos de importancia biológica y ANP y/o ZA.	- Realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales como consecuencia de las actividades de todas las etapas del Proyecto según lo solicitado. - Poner énfasis a los impactos ambientales generados a los componentes ambientales según lo solicitado. - Aquellos otros aspectos del medio físico, biológico y/o social, que tengan relación directa con el Proyecto, según lo solicitado. - El uso de modelos matemáticos, para la evaluación y valoración de los impactos ambientales, según lo solicitado. - Utilizar de preferencia metodologías cuantitativas, según lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>negativos y positivos, y la definición de umbrales de dichos impactos (...).</i> Sin embargo, de la evaluación y de la revisión se precisa lo siguiente: - No se precisa que se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que puedan preverse como consecuencia del proceso de construcción y operación del Proyecto realizadas directamente por el Titular o a través de terceros, según se indica en el artículo 10 del D.S. N° 004-2017-MTC. - Respecto a la identificación de los impactos ambientales para el medio físico, adicional a los componentes citados, se debe considerar aquellos que resulten de la interacción de las actividades del Proyecto con los demás componentes ambientales. - No se precisa para que etapa del Proyecto se realizará el uso de modelos matemáticos, para la evaluación y valoración de los impactos ambientales.	- Impactos en el medio socioeconómico y cultural (salud, educación, viviendas, seguridad, conflictos, entre otros). - Impactos sobre el tránsito peatonal, vehicular y aeronáutico. - Impactos sobre actividades productivas, extractivas y de autoconsumo. - Impactos sobre el nivel de ingreso económico (pérdida de zonas productivas, empleo, entre otros). - Impactos sobre infraestructura y servicios. - Aquellos otros aspectos del medio físico, biológico y/o social, que tengan relación directa con el Proyecto, los cuales serán determinados por la autoridad competente. - El uso de modelos matemáticos, para la evaluación y valoración de los impactos ambientales, se realizará para todas las etapas del Proyecto. - Considerar de preferencia metodologías cuantitativas, asimismo se presentará el total de la información desarrollada para tal fin (cálculos, matrices, ponderaciones, formatos, entre otros) lo cual deberá realizarse para todas las etapas del Proyecto.		
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL				



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
22.	En el ítem 8 “Estrategia de Manejo Ambiental” (folio 00042-00053), el Titular precisó: “Se establecerá un conjunto de compromisos sobre la base de medidas orientadas a evitar, minimizar, mitigar y compensar los potenciales impactos ambientales (...) en ese sentido se desarrollará como mínimo los siguientes planes”, En el ítem 8.1 “Plan de manejo ambiental”, el Titular indicó que el PMA “(...) establecerá las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad del Proyecto (...)”, Sin embargo, el Titular no consideró lo descrito en el artículo 31 del D.S. N° 004-2017-MTC “El estudio ambiental debe comprender una estrategia de manejo ambiental que permita organizar las acciones para ejecutar de manera oportuna y adecuada, las medidas previstas en los planes que lo conforman (...)”, así como lo detallado en el artículo 32 “Los planes que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los	Se requiere que el Titular considere en los TdR, lo siguiente: - La Estrategia de Manejo Ambiental será presentada a través de un conjunto de planes, programas, subprogramas y medidas, necesarias para prevenir, controlar, corregir, mitigar y compensar, según corresponda, los impactos ambientales negativos y los riesgos previsibles; así como, potenciar los impactos positivos identificados en las diferentes etapas del Proyecto. - Considerar como mínimo lo establecido en los artículos 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67 y 69 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, “Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes” en caso aplique, así como, normativa aplicable al manejo ambiental. - Matriz informativa, que relacione los impactos identificados y evaluados en el capítulo precedente (identificación y evaluación de impactos), versus la estrategia de manejo ambiental (planes, programas, subprogramas y medidas). - Cronograma y presupuesto de la EMA (detallado por planes, programas,	Mediante DC-28 03491-2018 (folios 085 y 086), el Titular incluye el ítem 8 “Estrategia de Manejo Ambiental” donde consideró: - Que la EMA²⁰ será presentada a través de un conjunto de planes, programas, subprogramas y medidas, necesarias para prevenir, controlar, corregir, mitigar y compensar, los impactos ambientales según lo solicitado. - Lo descrito en el “Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes” según lo solicitado. - La matriz informativa, que relacione los impactos identificados y evaluados en el capítulo precedente vs EMA según lo solicitado. - Cronograma y presupuesto de la EMA según lo solicitado. - Poner especial énfasis a las medidas a considerar para la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales según lo solicitado. - Al inicio de la estructura del TdR (folio 26 DC-28), el Titular inca que en caso la autoridad competente requiera de información adicional, esta deberá ser presentada, por lo que se podrá complementar las medidas y programas de manejo presentados.	Absuelta

²⁰ Estrategia de Manejo Ambiental

**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”*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	<i>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 (...).</i>	subprogramas y medidas en caso corresponda). Sin ser limitativo, se deberá poner especial énfasis a las medidas a considerar para la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales generados por la implementación de los componentes del proyecto, así como de sus instalaciones y/o áreas auxiliares. Se precisa que las medidas, programas de manejo presentados, es la información mínima que deberá contener el estudio; y, que estos podrán ser complementados según la naturaleza de las actividades y/o Proyecto, o a solicitud de la autoridad ambiental competente.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
23.	En el ítem 8 “Estrategia de Manejo Ambiental” (folio 00042-00053), el Titular mencionó que se establecerá un conjunto de compromisos sobre la base de medidas orientadas a evitar, minimizar, mitigar y compensar los potenciales impactos ambientales. Sin embargo, no consideró medidas para los ecosistemas frágiles que pudieran existir en la zona.	Se requiere que el Titular considere en los TdR, lo siguiente: - Presentar un plan de protección de ecosistemas frágiles, ecosistemas acuáticos, hábitats críticos y otros de importancia biológica que haya identificado en la línea base y que no sean objeto de impactos de negativos residuales luego de aplicar la Jerarquía de la Mitigación. - Presentar un Plan de Compensación Ambiental (PCA), toda vez que existiría pérdida permanente de cobertura de bosque seco por el emplazamiento de componentes del proyecto en la zona	Mediante DC-23 03491-2018 (folios 0146-0161) el Titular complementó el ítem 8 “Estrategia de Manejo Ambiental” con lo siguiente: - Presenta el ítem 8.4 Plan de protección de ecosistemas frágiles, ecosistemas acuáticos y hábitat críticos. - Presenta el ítem 8.10 Plan de Compensación Ambiental considerando: - Objetivos - Descripción y evaluación de los impactos ambientales no evitables en el Área de Influencia del Proyecto. - Estimación de la pérdida de valor del área impactada (por impactos no	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"*

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		norte (donde será la ampliación del aeropuerto), el cual podría contener especies clave, en categoría de amenaza, de importancia cultural, científica o económica. - El Plan de Compensación Ambiental deberá: - Proponer la métrica, atributos e indicadores que reflejen los procesos y funciones ecológicas del ecosistema a ser afectado. - Justificar la tolerabilidad del impacto residual negativo. - justificar en el análisis de alternativas, las medidas tomadas para evitar la afectación al ecosistema.	evitables). - Selección, caracterización y tamaño del área y de sus componentes para aplicar las medidas de compensación ambiental. - Áreas donde se realizará la compensación ambiental. - Medidas, plazos y recursos para la restauración y/o conservación a fin de alcanzar las ganancias netas para el logro de la pérdida neta cero de biodiversidad y funcionalidad de los ecosistemas en las áreas seleccionadas en aplicación del principio de adhesión a la jerarquía de la mitigación. - Proyección del estado y valor del parca sujeta a medidas de compensación después de aplicado el PCA. - Resultados esperados medibles respecto de la estimación de la pérdida neta cero de biodiversidad y de la funcionalidad del ecosistema. - Presupuesto del PCA que incluya costos y recursos para asegurar la implementación y cumplimiento de los objetivos. - Cronograma de ejecución de las medidas que contiene el PCA. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
24.	En el ítem 8.1.6. Programa de manejo de flora silvestre (folio 00046), el consideró que presentará:	El Titular deberá contemplar los TdR en su programa de manejo, medidas a realizar en caso de que se identifiquen especies endémicas y/o categorizadas en amenaza	Mediante DC-23 03491-2018 (folio 0150) el Titular presentó el ítem 8.1.6 "Programa de Manejo de Flora Silvestre" con las siguientes medidas:	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional. - Medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas. Sin embargo, no consideró medidas específicas para especies endémicas y/o en amenaza.	que serán afectadas por los componentes del proyecto, como un programa o plan de rescate/ reintroducción para lo cual, deberá tener en cuenta, los lineamientos específicos de la IUCN para tales procedimientos.	- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora en general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional. - Medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas. - Medidas específicas para especies endémicas y/o categorizadas en amenaza que serán afectadas por los componentes del proyecto, planteándose un programa o plan de rescate/reintroducción teniendo en cuenta los lineamientos de la UICN para tales procedimientos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
25.	En el ítem 8.1.7. “Programa de manejo de fauna silvestre” (folio 00046), el Titular consideró que presentará: - Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales. - Medidas de manejo de prevención del riesgo aviario, especificando las acciones a ejecutar tanto dentro como fuera de la instalación aeroportuaria en base a los resultados de línea base, así como un sistema de evaluación permanente de la eficiencia de las medidas consideradas.	El Titular deberá contemplar los TdR en su programa de manejo, medidas a realizar en caso de que se encuentren especies endémicas y/o categorizadas en amenaza, de poca movilidad o se encuentren anidando (nidos, madrigueras) en las zonas que serán afectadas por los componentes del proyecto, como un programa o plan de rescate. Asimismo, deberá precisar qué técnicas se utilizarán para evitar que las aves se vean afectadas por el tráfico aéreo.	Mediante DC-23 03491-2018 (folios 0150-0151) el Titular presentó el ítem 8.1.7 “Programa de Manejo de Fauna Silvestre” con las siguientes medidas: - Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y par convenios internacionales. - Medidas de manejo de prevención del riesgo aviario, especificando las acciones a ejecutar tanto dentro como fuera de la instalación aeroportuaria en base a los resultados de línea base, así como un sistema de evaluación permanente de la eficiencia de las	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Sin embargo, no consideró medidas específicas para especies endémicas y/o en amenaza.		medidas consideradas. Precisar qué técnicas se utilizarán para evitar que las aves se vean afectadas por el tráfico aéreo. - Medidas específicas para especies endémicas y/o categorizadas en amenaza, de poca movilidad o que se encuentren anidando en las áreas que serán afectadas por los componentes del proyecto que serán afectadas por los componentes del proyecto, planteándose un programa o plan de rescate/reintroducción. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
26.	En el ítem 8.3. “Plan de Vigilancia ambiental”, subítem B. Medio biológico (folio 00049), el Titular mencionó: - El monitoreo de flora y fauna incluirá el monitoreo de especies claves, esenciales para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas, identificados en la línea base. - Para el monitoreo de flora, se tendrá en consideración las acciones de revegetación y/o reforestación propuestas, en caso sea necesario. Sin embargo, no precisó los parámetros e indicadores a evaluar, la georreferenciación de las estaciones de muestreo, frecuencia, mapas y reportes.	El Titular deberá considerar en los TdR, lo siguiente: - Precisar los parámetros a evaluar en los monitoreos, como abundancia, riqueza, diversidad, especies endémicas, amenazadas, entre otros; de todas las tasas evaluadas en la línea base, - Precisar que presentará las coordenadas de las estaciones de monitoreo de flora, fauna e hidrobiología (de corresponder). - Precisar la frecuencia de monitoreo y reporte del mismo. - Respecto a los ecosistemas frágiles, deberá precisar qué indicadores va a medir, así como su frecuencia.	Mediante DC-23 03491-2018 (folios 0154-0155) el Titular complementó el ítem 8.3.2 “Monitoreo del Medio Biológico” con lo siguiente: - El monitoreo de flora y fauna incluirá el monitoreo de especies claves, esenciales para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas, identificados en la línea base. - Para el monitoreo de flora, se tendrá en consideración las acciones de revegetación y/o reforestación propuestas. Asimismo, presenta un listado mínimo de criterios que formarán parte del Monitoreo:	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
		- Presentar un mapa con la ubicación de los puntos de monitoreo respecto al proyecto y a las formaciones vegetales.	- Parámetros a evaluar en los monitoreos: abundancia, riqueza, diversidad, especies endémicas, amenazadas, entre otros; de todas las taxas evaluadas en la línea base - Presentar las coordenadas de las estaciones de monitoreo de flora, fauna e hidrobiología (de corresponder) - Precisar la frecuencia de monitoreo y reporte del mismo. - Precisar qué indicadores y su frecuencia se medirán en los ecosistemas frágiles - Presentar un mapa con la ubicación de los puntos de monitoreo respecto al proyecto y a las formaciones vegetales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
27.	Si como consecuencia del desarrollo del Proyecto se requieren procesos de traslado de grupos poblacionales y/o afectaciones prediales, se deberá elaborar un análisis de la gestión predial de acuerdo con la normativa sectorial.	De acuerdo con las características del Proyecto, el Titular deberá agregar un acápite donde se desarrolle un Plan de la Gestión de Afectaciones Prediales según se indica en el D.S. N°004-2017-MTC	Mediante DC-23 03491-2018 (folios 0156-0158), el Titular mencionó en el ítem 8.7. “Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)”, el cual incluye la gestión de las afectaciones prediales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
28.	En el ítem 8.9. “Plan de Abandono” (folio 00052-00053), el Titular mencionó: “Este plan describirá las actividades que se realizarán para el retiro de las instalaciones temporales que hayan sido levantadas durante la implementación de las obras del proyecto”.	Se solicita al Titular, considerar en los TdR un plan o programa de reforestación y/o revegetación de todas las áreas utilizadas, para lo cual se deberá considerar especies nativas del lugar.	Mediante DC-23 03491-2018 (folio 0160) el Titular mencionó que en el ítem 8.11 “Plan de Abandono” se considera las siguientes medidas en caso aplique: - Plan de restauración - Medidas de manejo para las actividades que se realizarán durante	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"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Condición
	Sin embargo, no precisó las actividades de revegetación y reforestación de las áreas usadas o un plan específico para estas actividades.		el plan de cierre - En caso aplique se realizará la conformación morfológica para a la estabilidad del terreno y restablecimiento de cobertura y reconfiguración paisajística - Se presentarán los lineamientos para los planes o programas de reforestación y/o revegetación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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 2

Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto: *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*



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"

1. DEFINICIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO

El Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) Incluye aquellos proyectos cuyas características, envergadura y/o localización, pueden producir impactos ambientales negativos significativos, requiriendo un análisis de sus impactos con la finalidad de proponer la Estrategia de Manejo Ambiental correspondiente.

2. UBICACIÓN

Política y administrativamente, el proyecto se ubica en el departamento de Lambayeque, provincia de Chiclayo y distrito del mismo nombre.

3. OBJETIVOS

El EIA-d del Proyecto en su totalidad, deberá cumplir con los siguientes objetivos:

3.1. Objetivo General

Desarrollar el Instrumento de Gestión Ambiental con la finalidad de gestionar los probables impactos ambientales generados a los componentes físicos, biológicos, sociales y económicos durante las etapas de construcción, operación y de mantenimiento y cierre de las obras del proyecto *"Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*, al mismo tiempo proponer medidas preventivas, mitigación y/o correctivas de los impactos socio ambientales negativos, y en el caso de los positivos potenciar los beneficios generados por la ejecución del proyecto según etapas.

3.2. Objetivos Específicos

- Definir el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- Señalar el marco legal e institucional vinculadas al desarrollo del proyecto, sobre la base de la normatividad nacional vigente e internacional de ser el caso.
- Describir las principales características del Proyecto y sus componentes, a efectos de conocer la magnitud de las intervenciones asociadas al proyecto.
- Caracterizar el medio físico, biológico, socioeconómico y cultural del Área de Influencia del Proyecto, a través del desarrollo de una línea de base socio-ambiental.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
- Identificar y evaluar los impactos ambientales, socioeconómicos y culturales, positivos y negativos, directos e indirectos, generados por las actividades del Proyecto sobre su entorno físico, biológico, socioeconómico y cultural, durante las etapas de construcción y operación de este.
- Elaborar la Estrategia de Manejo Ambiental con planes y programas que contenga las medidas necesarias a tomarse según las etapas del proyecto, a fin de evitar, mitigar y/o corregir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, sobre la base de los resultados de la evaluación de impactos socio ambientales.
- Elaborar e implementar un Plan de Participación Ciudadana que se regirá por lo establecido en el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Sub sector Transportes-MTC, aprobado

**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"

mediante R.D. N° 006-2004-MTC/16 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; el Reglamento de protección ambiental en el Sub sector Transporte aprobado mediante D. S. N° 004-2017-MTC y los alcances del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales aprobado con Decreto Supremo N°002-2009-MINAM y el Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental aprobado con el Decreto Supremo N°019-2009-MINAM.

- Identificar potenciales afectaciones prediales a propiedades de terceros dentro del área de influencia directa, toda vez que aplique.
- Preparar el plan de compensación ambiental y de rehabilitación.
- Establecer medidas ambientales específicas a ser incluidas en los diseños definitivos de ingeniería.

4. REQUISITOS DE LA ENTIDAD CONSULTORA RESPONSABLE DEL EIA-d

4.1. Inscripción Vigente

La Consultora encargada de la elaboración del instrumento de gestión ambiental se encontrará registrada en el Servicio Nacional de Certificación ambiental SENACE, según el "Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA aprobado por el Decreto Supremo N°011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N°005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N°015-2016-MINAM.

4.2. Equipo técnico multidisciplinario de la entidad Consultora

El equipo de especialistas contará con la participación de un grupo multidisciplinario de profesionales colegiados y habilitados de amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental. En caso de cambios posteriores de profesionales, se sustentará adecuadamente ante la autoridad competente, con un plazo no menor a quince días (15) antes que el nuevo personal inicie su trabajo.

El equipo técnico estará conformado por:

- Un (01) Jefe de Estudio (Ingeniero): será un especialista ambiental, con amplia experiencia en la dirección de proyectos de infraestructura y servicios de transportes. Se responsabilizará por la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas.
- Un (01) profesional especializado en ingeniería aeroportuaria o similar.
- Un (01) especialista encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados a la fauna y flora de formación en ciencias naturales, de preferencia biólogo.
- Un (01) especialista ambiental (ingeniero), que se encargará de la integración de la Línea Base Ambiental, la identificación y evaluación de los impactos ambientales, así como la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental, para lo cual se considera las conclusiones que serán realizadas por los especialistas sobre la base del resultado de sus respectivas evaluaciones.
- Un (01) especialista social (sociólogo o antropólogo), con experiencia en proyectos de infraestructura de transportes, que se encargará de evaluar y caracterizar los aspectos socioeconómicos y culturales del ámbito de influencia



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"

del proyecto, a fin de determinar los impactos socioeconómicos y culturales y proponer las medidas de manejo, mitigación o prevención correspondientes.

- Un (01) especialista social (sociólogo o antropólogo), con experiencia en el diseño, planificación y ejecución de Plan de Participación Ciudadana y relacionamiento con los grupos de interés del área de influencia del proyecto.
- Un (01) especialista en Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Autocad, con experiencia en proyectos de infraestructura y servicios de transportes, que se encargará de elaborar los mapas base y temáticos del ámbito del Proyecto.

En caso de existir afectados prediales deberá de contar con el siguiente equipo técnico:

- Un (01) especialista en Afectaciones Prediales (Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado) Profesional con amplia experiencia en afectaciones de predios urbanos y rurales e infraestructura de servicios que se encargará de trabajar en permanente coordinación con el encargado de la ingeniería del proyecto.
- Un (01) especialista en Saneamiento Físico Legal (Abogado colegiado y habilitado), que trabajará en coordinación directa con el especialista en expropiaciones.

5. ESTRUCTURA DEL EIA-d

El Estudio de Impacto Ambiental detallado presentará una estructura ordenada de acuerdo con el contenido desarrollado en el TdR.

Se aceptará la incorporación de ítems y temas adicionales que apunten a precisar o mejorar el análisis de la información consignada, que previamente hayan sido consultados y aprobados por la autoridad competente.

En caso la autoridad competente requiera de información adicional, esta deberá ser presentada.

6. CONTENIDO DEL EIA-d

Se muestran los aspectos e información indispensable que la Entidad Consultora deberá desarrollar para cada tema que conforma los contenidos del Informe Final.

6.1. Resumen Ejecutivo

En este acápite se desarrollará una síntesis de los aspectos más relevantes del Estudio, el cual estará conformado por la siguiente información:

- Descripción del proyecto que incluirá la ubicación geográfica, requerimiento de mano de obra, componentes principales y auxiliares etc.
- Área de influencia directa e indirecta.
- Describir en forma sintética las fuentes naturales de agua para su captación y uso en el proyecto. Asimismo, la disposición final de las aguas residuales tratadas.
- Explicar de forma concisa los impactos que podría generar la ejecución del proyecto en los recursos hídricos superficial y subterráneo (de ser el caso) y sus medidas de prevención y mitigación.
- La identificación, evaluación, descripción y análisis de impactos.



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"

- La Estrategia de Manejo Ambiental, el cual estará redactado de tal manera que facilite la comprensión de la información proporcionada a todos los interesados de manera integral.
- Cronograma de actividades y costo de inversión, por etapas.

En el resumen ejecutivo se presentarán mapas de ubicación, componentes auxiliares y principales del proyecto, área de influencia, a escala adecuada en coordenadas UTM-WGS 84.

El Resumen Ejecutivo será presentado conjuntamente con el Estudio de Impacto Ambiental detallado de manera que, analice todos los aspectos de este. Su extensión no debe exceder el 10% del total de páginas del EIA-d. Adicionalmente este incluirá la tabla de contenido del estudio ambiental.

6.2. Objetivos del EIA-d

Los objetivos del EIA-d serán desarrollados en función de los impactos que se pueden generar por la acción del proyecto y la Estrategia de Manejo Ambiental.

6.3. Marco Legal e Institucional del EIA-d

El Estudio de EIA-d analizará la normativa ambiental que regula las actividades de construcción y operación del proyecto.

Se considerará el marco legal general vigente que rige para la protección del ambiente en las obras de infraestructuras de transporte, específicamente transporte aéreo en todas sus etapas, así como el específico en que se sustenta la conservación de las áreas naturales protegidas, parques arqueológicos y otras categorías, así como los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia.

De ser el caso, se deberá considerar el marco legal específico referido a las afectaciones a la propiedad privada. Asimismo, deberán incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia. Se deberá incluir todas las correspondientes modificatorias al marco legal, asimismo se realizará el análisis respecto a su aplicación durante las diferentes etapas del proyecto.

Se identificarán las instituciones que tengan incidencia con la gestión socioambiental del proyecto, incluyendo el tema de afectaciones prediales y se señalarán las atribuciones o competencias que se mantienen con relación al proyecto

Asimismo, el desarrollo del marco legal del proyecto considerará, sin ser limitante, las siguientes normas:

6.3.1. Marco legal

El Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) deberá analizar la normativa ambiental que regula las actividades de construcción y operación del proyecto.

Se deberá considerar el marco legal general vigente que rige para la protección del ambiente en las obras de infraestructuras de transporte, específicamente transporte

**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"

aéreo en todas sus etapas, así como el específico en que se sustenta la conservación de las áreas naturales protegidas, parques arqueológicos y otras categorías, así como los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia. De ser el caso, deberá considerarse el marco legal específico referido a las afectaciones a la propiedad privada. Asimismo, deberán incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia. Se deberá incluir todas las correspondientes modificatorias al marco legal, asimismo se realizará el análisis respecto a su aplicación durante las diferentes etapas del proyecto.

Se deberá identificar las instituciones que tengan incidencia con la gestión socioambiental del proyecto, incluyendo el tema de afectaciones prediales y señalando las atribuciones o competencias que se mantienen con relación al proyecto

Asimismo, el desarrollo del marco legal del proyecto deberá considerar, sin ser limitante, las siguientes normas:

- **Normas generales de incidencia directa:**

- Constitución Política del Perú del 30 de diciembre de 1993
- Código Penal (Decreto Legislativo N°635 del 08 de abril de 1991)
- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (Decreto Legislativo N°757 del 13 de noviembre de 1991)
- Ley que establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencias (Ley N° 28551 del 19 de junio de 2005).

- **Normas sobre política ambiental:**

- Acuerdo Nacional del 22 de julio de 2002
- Ley General del Ambiente (Ley N°28611 del 15 de octubre de 2005).
- Política Nacional del Ambiente (Decreto Supremo N°012-2009-MINAM del 23 de abril de 2009)
- Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA PERÚ: 2011 -a 2021 (Decreto Supremo N°014-2011-MINAM del 09 de Julio de 2011).

- **Normas nacionales de protección al ambiente y los recursos naturales:**
Agua:

- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N°004-2017-MINAM del 07 de junio de 2017)
- Ley de Recursos Hídricos (Ley N°29338 del 31 de marzo de 2009)
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo N°001-2010-AG del 24 de marzo de 2010)
- Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales (Resolución Jefatural N°056-2018-ANA).

Aire y ruido

- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N°003-2017-MINAM del 07 de junio 2017)
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el ruido (Decreto Supremo N°085-2003- PCM del 30 de octubre de 2003)
- Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos



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"

(Resolución Directoral N°1404-2005- DIGESA-SA del 07 de setiembre de 2005).

- Ley N°30370, Ley que Regula la Gestión Ambiental del Ruido Generado por Aeronaves.

Residuos sólidos

- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante el Decreto Legislativo N°1278 y su reglamento vigente en el tiempo
- Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Decreto Supremo N°014-2017 MINAM del 21 de diciembre de 2017
- Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N°28256 del 19 de junio 2004)
- Reglamento de la Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Decreto Supremo N° 021- 2008-MTC).

Flora y Fauna

- Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N°29763) y su Reglamento
- Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (Decreto Supremo N°004-2014-AG)
- Guía de Inventario de la Flora y Vegetación (Resolución Ministerial N°059-2015 MINAM)
- Guía de Inventario de la Fauna Silvestre (Resolución Ministerial N°057 – 2015 MINAM)
- Aprueban categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (Decreto Supremo N°043-2006-AG del 13 de julio de 2006)

Normas del Gobierno Regional y Local aplicables al Proyecto

- Ley de Bases de la Descentralización (Ley N°27783 del 20 de julio 2002)
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N°27867 del 18 de noviembre de 2002).

Normas sobre evaluación de impacto ambiental:

Leyes:

- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental-SNGA (Ley N°28245 del 08 de junio de 2004)
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Ley N°29325 del 05 de marzo de 2009) y su modificatoria Ley N°30011

Decretos Supremos:

- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (Decreto Supremo N°002-2009-MINAM del 17 de enero de 2009)
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Decreto Supremo N°019- 2009-MINAM del 27 de Setiembre de 2009)
- Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (Decreto

**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"*

Supremo N°004-2017-MTC del 17 de febrero de 2017

Resoluciones:

- Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes (Resolución Directoral N°006-2004-MTC/16 del 07 de febrero de 2004)
- Lineamientos para elaborar Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos de infraestructura Vial (Resolución Viceministerial N°1079-2007-MTC/02 del 28 de diciembre de 2007)

Normas y regulaciones aeronáuticas:

- Anexo 16 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Protección del medio ambiente
- Documento 9184 AN/902 Manual de Planificación de Aeropuertos. Parte 2 Utilización del terreno y control del medio ambiente
- Advisory Circular AC 150/5020-1 Noise Control and Compatibility Planning for Airports
- Advisory Circular AC 150/5020-2 Guidance on the Balanced Approach to Noise Managemet
- Norma Técnica Complementaria NTC 001-2013 de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Niveles de Ruido Máximos para aeronaves nacionales y extranjeras que operan en el territorio peruano y los procedimientos de aceptación y emisión de homologación acústica.

6.3.2. Marco institucional

Se describirán las funciones y competencias que tienen las entidades del Estado vinculadas al Proyecto y su Estudio de Impacto Ambiental detallado.

6.3.3. Autorizaciones y permisos

Se presentará el listado de todas las autorizaciones y permisos requeridos para el inicio de ejecución del proyecto, incluirá las autorizaciones de la autoridad competente para las áreas a ser usadas como: depósitos de material excedente, canteras y talleres: accesos, volumen de material a disponer y área de afectación. Se presentará el documento que sustente la situación legal del área dónde se realizará la modificación del proyecto.

Se adjuntará la documentación que acredite la titularidad del terreno (copia de documento de identidad, ficha registral o constancia de posesión) de las áreas auxiliares consideradas en el capítulo de descripción del Proyecto, así como el documento que sustente el trámite que se realizará ante el Ministerio de Cultura para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). Asimismo, se presentará el Certificado correspondiente al término del Estudio.

6.4. Descripción y análisis del Proyecto

Se desarrollará la descripción del proyecto y de las principales actividades, con énfasis en aquellas potenciales de generar impactos ambientales, para lo cual se usarán gráficos, mapas y diagramas de flujo en los que se visualice la localización de dichas actividades.



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"

6.4.1. Objetivo y justificación del proyecto

Se describirá de forma clara y concreta el objetivo del proyecto (general y específicos).

Se sustentará técnicamente la demanda de vuelos a través de los años de concesión y se justificará la ampliación.

6.4.2. Antecedentes

- Se identificará al Titular y se señalarán los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al Proyecto.

6.4.3. Ubicación política y geográfica del proyecto

- Se indicará la ubicación geográfica y política (departamento, provincia y distrito) donde se emplaza el proyecto.
- Asimismo, se identificarán las vías de acceso que se utilizarán como referencia de ubicación, superficie total de la concesión (puntos de control en coordenadas UTM, en el sistema geodésico WGS 84), tiempo de vida útil del proyecto y situación legal del predio.

6.4.4. Características actuales (Situación actual del proyecto)

- Se describirá las características topográficas del área de emplazamiento del proyecto; área que ocupa actualmente el aeropuerto y el área nueva e incorporada para el proyecto.
- Se describirá la situación legal; inventario de predios que se encuentren dentro de los límites del área de emplazamiento del proyecto. Según corresponda, se elaborará una lista de afectaciones (viviendas, terrenos de cultivo, entre otros), con nombres y apellidos del titular/poseedor del predio, tipo de predio (urbano/rural), ubicación política y geográfica, condición de tenencia, descripción física y legal
- Se presentará la zonificación del área del proyecto.
- En caso de infraestructura existente con certificación ambiental, se realizará un inventario (espacios) en el área de emplazamiento del proyecto. Se indicará su ubicación (coordenadas UTM WGS84 y zona respectiva), se describirá su estado de conservación y se indicará lo siguiente:
 - Operador de la infraestructura aeroportuaria, se indicará al titular del Certificado de Operación y Servicios Aeroportuarios y se adjuntará el referido certificado.
 - Se indicará el tipo de infraestructura aeroportuaria; aeropuerto de uso público, privado, nacional, internacional.
 - Se describirá la infraestructura existente.
- Se describirá las instalaciones aeroportuarias actuales (pistas, plataforma, calles de rodaje para aeronaves, torre de control, entre otros), se indicará sus características técnicas y estado de conservación.
- Se describirá el equipamiento aeroportuario actual, se indicará sus características técnicas y estado de conservación.
- Se describirá las instalaciones de apoyo actuales y otras (edificios principales y de apoyo; terminal, oficinas, áreas auxiliares, cerco perimétrico, señalización,



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"

obras de arte y drenaje, planta de combustible, accesos, entre otros), se indicará sus características técnicas y estado de conservación.

- Se describirá los servicios actuales; agua potable, alcantarillado, electricidad, entre otros.
- Se describirá las características del servicio actual (cantidad de vuelos, pasajeros, carga, entre otros).
- Se describirá las actividades aeroportuarias actuales.
- Se describirá la demanda de vuelos, presentar información de la demanda de flujo de vuelos de despegue y aterrizaje de aeronaves.
- Se describirá la demanda de vuelos, debiendo presentar información de la demanda de flujo de vuelos de despegue y aterrizaje de aeronaves.
- Se describirá la gestión ambiental del aeropuerto actual (gestión de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas residuales, combustible, insumos químicos, materiales peligrosos, entre otros).
- Se describirá la cetrería, autorización, plan y situación sanitaria.
- Se identificará las áreas críticas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.)
- Se realizará el inventario y descripción de botaderos, suelos contaminados, infraestructura en desuso, naves en desuso o cualquier otra evidencia de afectación al ambiente como resultado de un abandono inadecuado de las actividades humanas dentro de los límites del área de emplazamiento del proyecto.

6.4.5. Análisis de alternativas

Se realizará la descripción de las diversas alternativas de ejecución del proyecto de infraestructura aeroportuaria y la selección de la más eficiente, justificando su selección más idónea (por ubicación, diseño, menor impacto ambiental negativo, entre otros) desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural; se considerará como mínimo el riesgo para la salud de la persona, los costos ambientales, el riesgo de pérdida de ecosistemas, su funcionalidad, la vulnerabilidad física, la aplicación de la compensación ambiental, la reubicación de poblaciones y la afectación a otras actividades económicas desarrolladas en su área de influencia.

El análisis deberá considerar la evaluación de cada uno de los componentes del proyecto, las alternativas consideradas para cada componente y la justificación de la alternativa seleccionada.

El análisis de alternativas deberá considerar una ponderación de los criterios para las diferentes alternativas evaluadas, de manera que sea clara la justificación de la alternativa seleccionada, priorizando los aspectos ambientales y sociales.

El análisis también deberá considerar la evaluación de riesgos asociados que pudieran afectar a cada alternativa que sea evaluada y la viabilidad del proyecto.

Para proyectos en áreas urbanas, se considerará adicionalmente el impacto por ruido y vibraciones producido por las aeronaves, el impacto paisajístico, el impacto por el incremento vehicular, por el incremento del consumo de energía y agua y, por ende,



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"

en el abastecimiento, descarga y reúso, pérdida de áreas verdes, tugurización²¹ y otras consideraciones que puedan afectar el entorno circundante y la salud de las personas.

El análisis de alternativas podría aplicar, de acuerdo con la sensibilidad ambiental a las instalaciones auxiliares²² y/o a las plantas para provisión de agua²³ o para el tratamiento de las generaciones²⁴, en todos los demás casos se justificará la ubicación y diseño de las instalaciones auxiliares en base a criterios ambientales, técnicos (ingeniería), social, económico y cultural.

6.4.6. Características técnicas y descripción de los componentes del proyecto

6.4.6.1. Consideraciones de diseño

Se describirá mínimamente lo siguiente:

- Normas y criterios técnicos generales adoptados para el diseño geométrico en planta, perfil y sección transversal del proyecto.
- Criterios ambientales para el diseño de la infraestructura aeroportuaria, los cuales estarán alineados con la normativa vigente. Se describirán los principales aspectos estructurales, climatológicos, hidráulicos, hidrológicos, geotécnicos, entre otros, considerados en el diseño del proyecto, para minimizar los impactos ambientales en su área de emplazamiento.
- Área total del proyecto
 - Componentes principales
 - Componentes secundarios (instalaciones auxiliares)
- Aeronave de diseño.
- Operaciones previstas con el proyecto (vuelos, pasajeros, carga)

6.4.6.2. Componentes del proyecto

Se describirá lo siguiente:

- Instalaciones aeroportuarias proyectadas (pistas, plataforma, calles de rodaje para aeronaves, torre de control, entre otros), se indicará sus características técnicas y cómo se complementan con la infraestructura existente.
- Equipamiento aeroportuario proyectado, se indicará sus características técnicas y cómo se complementan con la infraestructura existente.
- Instalaciones de apoyo proyectados y otros (edificios principales y de apoyo; terminal, oficinas, áreas auxiliares, cerco perimétrico, señalización, obras de arte y drenaje, planta de combustible, acceso, entre otros), se indicará sus características técnicas y cómo se complementan con la infraestructura existente.
- Servicios proyectados; agua potable, alcantarillado, electricidad, entre otros.
- Características del servicio proyectado (cantidad de vuelos, pasajeros, carga, entre otros).

²¹ Alteración de un determinado espacio en un lugar de malas condiciones para vivir.

²² Campamentos, almacenes, patio de máquinas, plantas industriales (asfalto, concreto, chancado), Canteras, DME, DMD, entre otros.

²³ Planta de tratamiento de agua (convencional, desaladora, entre otros)

²⁴ Planta de tratamiento de aguas residuales, planta de tratamiento de residuos sólidos, entre otros.



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"

- Actividades aeroportuarias proyectadas.
- Se deberá indicar el operador de la infraestructura aeroportuaria proyectada; titular del Certificado de Operación y Servicios Aeroportuarios, debiendo adjuntar el referido certificado.
- Se indicará el tipo de infraestructura aeroportuaria; aeropuerto de uso público, privado, nacional, internacional.
- Situación proyectada de la cetrería.
- Gestión de las áreas críticas identificadas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.).
- Gestión de los botaderos, suelos contaminados, infraestructura en desuso, naves en desuso o cualquier otra evidencia de afectación al ambiente como resultado de un abandono inadecuado de las actividades humanas dentro de los límites del área de emplazamiento del proyecto.
- En la etapa de construcción, se indicará las fuentes de agua para el proyecto.
- En la etapa de operación y mantenimiento, se presentará una memoria descriptiva del proceso que contenga el diagrama de flujo y balance hídrico anual.
- Se adjuntarán mapas, de los componentes del proyecto en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Ubicación y área perimetral de la cantera en coordenadas UTM Datum WGS 84, adjuntar mínimamente la opinión técnica vinculante otorgada por la Autoridad Nacional del Agua en el marco de la Resolución Jefatural N°423-2011-ANA (cantera de río), a fin de no afectar la calidad de los recursos hídricos.
- Se precisará el punto de acopio, la ubicación y área perimetral del DME en coordenadas UTM Datum WGS 84, respetando la faja marginal, de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 12° del Reglamento aprobado mediante Resolución Jefatural N°332-2016-ANA; a fin de no afectar cuerpos de agua ubicados en zona.
- Ubicación y área perimetral de la planta chancadora en coordenadas UTM Datum WGS 84, respetando la Resolución Jefatural N°423-2011-ANA; a fin de no afectar el cuerpo natural de agua.
- En relación a la Planta de Combustible la descripción deberá contener como mínimo lo siguiente:
 - Descripción de las operaciones de recepción, almacenamiento y despacho de Turbo A1²⁵; a efectos de verificar los requerimientos normativos aplicables.
 - Descripción de los equipos, accesorios, características de los tanques de almacenamiento, sistema contra incendio y facilidades, islas de despacho, accesos, entre otros; a efectos de verificar los requerimientos normativos aplicables.
 - Deberá evaluar los riesgos inherentes de las actividades del sub sector hidrocarburos. En ese sentido, el estudio de riesgos deberá analizar detalladamente todas las variables técnicas y naturales, que puedan afectar las instalaciones y su área de influencia, a fin de definir los métodos de control que eviten o minimicen situaciones de inseguridad, incluyendo el dimensionamiento de los sistemas y equipos contra incendios; a efectos de verificar los requerimientos normativos aplicables, en concordancia con lo establecido en el artículo 20° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°043-2007-EM y modificado por el artículo 35 del Decreto Supremo N°017-2015-EM.

²⁵ Para el despacho del producto y de acuerdo al proyecto deberá incluir lo relacionado al camión hidratante, refueller o sistema hidratante mediante pitts.

**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"

Para la elaboración del Estudio de Riesgos, deberá tener en consideración los artículos 6°, 8° y 11° del Procedimiento para la Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 240-2010OS/CD.

Finalmente se realizará un resumen de las características técnicas actuales y proyectadas del aeropuerto, según el siguiente Cuadro:

Características actuales y proyectadas de aeropuerto

Características técnicas	Situación actual	Situación proyectada
Características técnicas de la pista de aterrizaje y/o despegue, calles de rodaje y plataforma para aeronaves.		
Tipo de aeronave máxima o aeronave de diseño		
Características de los vuelos		
Área/superficie		
Pasajeros/año Vuelos/año Carga/año		
Clave de referencia del aeropuerto		
Categoría del aeropuerto		
Zonificación		
Servicio de tránsito aéreo-torre de control		
Consumo de agua		
Consumo de energía eléctrica		
Consumo de combustible		
Generación de residuos líquidos y sólidos		
Generación de ruido y vibraciones		
Generación de emisiones atmosféricas		

6.4.6.3. Gestión de interferencias

Se deberá presentar la información contenida en el Tomo XVI: Redes viales, presentado al MTC como parte de la información técnica para la factibilidad.

En este tomo se encuentra el diseño de las vías a ser intervenidas como parte del proyecto.

Se deberá adjuntar:



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"

- Diseño vial del aeropuerto, señalando los accesos y salidas a ser modificados por la Av. Fitzcarrald y la Panamericana Norte.
- Diseño Mesones Muro, señala el diseño para la Av. Mesones Muro intervenida con la finalidad de desviar el tráfico que circula a Pomalca.
- Diseño de ingreso FAP.

Siendo esto parte del proyecto aún no cuentan con certificación ambiental y esta será tramitada en la siguiente etapa de inversión junto con todo el proyecto.

Se deberá tener en cuenta el Plan de Modificación Vial presentado por la Municipalidad de Chiclayo al MTC, el cual comprende la eliminación de la carretera a Pomalca y las actuaciones en las Av. Mesones Muro y circulación FAP.

6.4.6.4. Estudio vial (incluye plan de desvíos)

Se presentará un estudio vial que contenga la descripción de la situación actual del tránsito de la zona alrededor del proyecto y en base a modelamientos, se estimará los cambios que podrían surgir debido a la ejecución del proyecto, y plantear medidas de manejo para los potenciales impactos que se identifiquen. El estudio será elaborado según el Anexo 1 del Análisis de Impacto Vial (AIV), presentado como anexo en Tdr.

En caso corresponda se presentará el plan de desvíos, el cual deberá tener en cuenta el capítulo 4 (en lo que aplique) y el capítulo 5 del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, y la sección 103 del Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 aprobados por el MTC. Además, se describirá lo siguiente:

- Los tiempos de cierre de las vías en un cronograma.
- Las horas punta, el tránsito vehicular y peatonal, lugares de interés (centros educativos, sus accesos actuales y durante la ejecución de obras).
- Describir el sistema de comunicación y las coordinaciones con la municipalidad, población local y autoridades competentes para la implementación de este programa.
- Previo a la ejecución de obras, se implementará el Plan de Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial (PMTSV), el cual debe ser aprobado por la Autoridad Competente y debe contener; el control de tránsito y seguridad vial, mantenimiento vial y transporte de personal.

6.4.6.5. Mapas y/o planos

Se presentarán los siguientes mapas y/o planos:

- Mapa y/o plano de ubicación, donde se muestre de manera clara el área actual y el área proyectada (superficies) y los componentes del proyecto, hidrografía, curvas de nivel, accidentes geográficos, Áreas Naturales Protegidas, asentamientos humanos, predios existentes, vías de acceso, entre otra información relevante.
- Planos de la infraestructura existente del proyecto aeroportuario; distribución, perfil longitudinal y de secciones (transversales) típicas de pistas, calles para



aeronaves, terminal, entre otros.

- Plano de diseño de la situación proyectada del aeropuerto donde se muestren todos los componentes.
- Mapa y/o plano de las alternativas evaluadas para el proyecto.
- Planos de diseño estructural, planta y cortes de los componentes del proyecto.
- Planos de diseño del sistema de drenaje y subdrenaje.
- Planos de diseño de los sistemas de provisión de agua, energía, entre otros.
- Planos de diseño de los sistemas de tratamiento de las generaciones (aguas residuales, residuos sólidos, entre otros) actuales y proyectados.
- Plano de servicios y sistemas actuales y proyectados (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, entre otros).
- Mapa de ubicación de las fuentes de agua.
- Plano de ubicación con la distribución de las instalaciones auxiliares del proyecto.
- En caso de las canteras y DME, se presentará el plano topográfico de conformación y/o explotación (antes y después del proyecto), con la delimitación de la instalación, accesos existentes o nuevos, secciones transversales. En caso de canteras de río, incluir la sección del río y niveles de agua (Thalweg, NAMO, NAME).
- En caso de campamentos, talleres, patio de máquinas y otros, se presentará el plano de distribución y planos de diseño de sistemas de tratamiento.
- Se superpondrá los planos de la situación actual (topográfico) y situación proyectada del área de emplazamiento del proyecto, con la distribución de los componentes.
- Plano de puntos contaminantes (fuentes de emisiones atmosféricas, puntos de vertido, entre otros).
- Plano de interferencias; detalle de la situación actual y proyectada de la intervención en las vías, accesos, dren y otra infraestructura a cargo de terceros.
- Plano de desvíos.
- Mapas de modelamientos de ruido²⁶, vibraciones, dispersión de contaminantes para emisiones, vertidos²⁷, entre otros.

Todos los mapas y/o planos del proyecto en general se presentarán a escala adecuada, en coordenadas UTM-WGS84 y zona respectiva, proporcionar el formato digital de shapefile, dwg y/o kmz y estarán firmados por el especialista respectivo.

6.4.7. Instalaciones auxiliares para la ejecución del proyecto²⁸

Se identificarán los campamentos, almacenes, patio de máquinas, plantas de producción (chancadora, mezcla asfáltica, concreto u otra), canteras, depósitos de material excedente (DME), polvorines²⁹ que se podrían utilizar durante la ejecución del proyecto. Se presentará su ubicación en coordenadas UTM y su función, así

²⁶ Deberá mostrar las curvas isofónicas en función a los niveles que indican los ECA vigentes.

²⁷ Considerará el modelamiento y estimación de la zona de mezcla.

²⁸ La ejecución del proyecto está referido a todas las etapas.

El Titular debe asegurar la ubicación adecuada de todas sus instalaciones auxiliares, de manera que no afecten a vías, cuerpos de agua u otro componente sensible y cumplan la normativa sectorial y ambiental vigente, los DME deben ubicarse en lugares que cumplan con los requerimientos normativos, ninguna instalación auxiliar (excepto las canteras de río) debe ubicarse en los cauces de ríos/quebradas ni en su faja marginal. Replantear la ubicación de las instalaciones (planta de asfalto, DME2, canteras, otros) que incumplan estos requerimientos (en caso corresponda).

²⁹ Esta instalación deberá cumplir con la normativa aplicable de la SUCAMEC.

**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"*

como la información detallada según las fichas de caracterización ambiental según Anexo 2.1³⁰. Se describirán las características más importantes, funciones y/o soporte que brindarán durante la ejecución del proyecto³¹.

Se deberá considerar las autorizaciones de uso de las áreas auxiliares como: campamentos, canteras, DME, patio de máquinas, planta de concreto, planta de asfalto, entre otros, incluyendo los accesos.

Se deberá presentar el plano de todas las instalaciones auxiliares. Presentar un resumen de todas las instalaciones auxiliares según los siguientes cuadros:

Campamento, almacenes, patio de máquinas y polvorines

Instalación	Ubicación		Área (m²/ha)	Ambientes	Personal***	Distancia a los componentes del proyecto	Etapa de funcionamiento (marcar con una “x”)			
	Geográfica*						Política**	Construcción	Operación	Cierre
	Este (m)	Norte (m)								
Campamento										
...										
Almacenes										
Patio de máquinas										
Polvorines										
...										

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto

*Coordenadas UTM WGS84 y zona respectiva (17, 18 y/o 19S)

**Departamento, provincia y distrito.

***Cantidad máxima de personal que alberga.

Plantas industriales para la ejecución del proyecto

Instalación	Ubicación			Área (m²/ha)	Ambientes	Personal***	Volumen de producción (m³)	Distancia a los componentes del proyecto	Etapa de funcionamiento (marcar con una "x")		
	Geográfica*		Política**						Construcción	Operación	Cierre
	Este (m)	Norte (m)									
Planta de asfalto											
Planta de chancado											
Planta de concreto											
...											

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto

*Coordenadas UTM WGS84 y zona respectiva (17, 18 y/o 19S)

**Departamento, provincia y distrito.

***Cantidad máxima de personal que alberga.

³⁰ Desarrollar únicamente las instalaciones auxiliares que correspondan al proyecto.

³¹ La información debe guardar coherencia con lo descrito en los componentes y etapas del proyecto.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Canteras, Depósito de Material Excedente (DME)**

Instalación	Ubicación		Política**	Área (m²/ha)	Volumen potencial (m³)	Volumen a extraer (m³)	Volumen a disponer (m³)	Distancia a los componentes del proyecto	Etapa de funcionamiento (marcar con una "x")		
	Geográfica*								Construcción	Operación	Cierre
	Este (m)	Norte (m)									
Cantera							N.A.				
DME						N.A.					
...											

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto

*Coordenadas UTM WGS84 y zona respectiva (17, 18 y/o 19S)

**Departamento, provincia y distrito.

N.A. no aplica

6.4.7.1 Cantera

Se deberá detallar la extracción de material agregado de las canteras se consignará la siguiente información:

- Ficha de caracterización (Anexo 2.1 del presente informe).
- Cuadro resumen.
- Planos de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales.

6.4.7.2 Depósito de Material Excedente (DME)

Se deberá detallar las áreas que serán utilizadas para la disposición final del material excedente como desmonte, escombros, etc; también se deberá señalar que este no incluirá residuos tóxicos o peligrosos no orgánicos, además se consignará la siguiente información:

- Ficha de caracterización (Anexo 2.1 del presente informe).
- Cuadro resumen.
- Plano de ubicación.
- Área y/o nombre del DME y sus coordenadas UTM.
- Ubicación y accesos.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales, longitudinales y de conformación final para cada DME.

6.4.7.3 Campamento

Se deberá señalar la ubicación del campamento, así como del área que ocupará con sus respectivas coordenadas UTM, además se consignará la siguiente información:

- Ficha de caracterización (Anexo 2.1 del presente informe).
- Cuadro resumen.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

6.4.7.4 Patio de máquinas

Se deberá precisar la ubicación de los talleres de mantenimiento y reparación de equipos en coordenadas UTM. Para este tipo de instalaciones se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización (Anexo 2.1 del presente informe).
- Cuadro resumen.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.



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"

6.4.7.5 Planta de concreto

Se deberá precisar la superficie de la instalación, ubicación en coordenadas UTM, dirección del viento, así como la siguiente información:

- Ficha de caracterización (Anexo 2.1 del presente informe).
- Cuadro resumen.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

6.4.7.6 Planta de asfalto

Se deberá precisar la superficie de la instalación, ubicación en coordenadas UTM, dirección del viento, así como la siguiente información:

- Ficha de caracterización (Anexo 2.1 del presente informe).
- Cuadro resumen.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

6.4.8. Descripción de las etapas y actividades del proyecto

Se describirán las diferentes etapas del proyecto, su duración, descripción general de las obras a realizar, para lo cual se hará uso de herramientas como diagrama de Gantt, gráficos, diagramas, flujogramas (por cada etapa del proyecto).

A continuación, se listan las actividades que se realizarán para este fin en las diferentes etapas del proyecto:

6.4.8.1. Etapa de construcción

Se describirá e identificará las actividades que se llevarán a cabo durante la etapa constructiva, incluyendo las actividades constructivas. Asimismo, deberá detallar el proceso constructivo, describir y cuantificar (con unidades de medida) las instalaciones auxiliares, las fuentes de agua y energía, los recursos (personal, materiales y/o insumos y, maquinaria y/o equipos) que se usará en esta etapa, precisando aquellos que serán provistos por terceros autorizados. Además, describir y cuantificar (con unidades de medida) las generaciones o subproductos (residuos sólidos, residuos líquidos, aguas residuales, emisiones atmosféricas, niveles de ruido y vibraciones entre otros). La información debe ser coherente con la información de componentes e instalaciones auxiliares del proyecto.

Actividades preliminares

Se describirán lo siguiente:

- Contratación de personal y servicios.
- En caso de afectaciones prediales se sustentará y explicará el desarrollo del proceso de liberación y compensación de predios. Sin embargo, hay que señalar que las áreas donde se realizarán las modificaciones fueron cedidas por la FAP.
- Se identificará y describirá las actividades que se llevarán a cabo para acondicionar el espacio físico donde se realizará la construcción, tales como; trazo, nivelación y replanteo topográfico, desbroce, desbosque, eliminación (demolición) de infraestructura existente, movilización y desmovilización de equipos, habilitación de accesos e instalaciones auxiliares, mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial, cercado y señalización de seguridad,



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"

protección de restos arqueológicos, entre otras de interés para la evaluación ambiental.

- Se identificará, caracterizará y cuantificará los materiales que se van a generar en caso se realicen demoliciones, desmontajes y/o remociones.
- Ubicación e instalación de las instalaciones auxiliares.
- Transporte de materiales.

Actividades de construcción

Se describirá lo siguiente:

- Movimiento de tierras:
 - Se describirá las actividades tales como excavación y cortes para explanaciones, remoción de derrumbes y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos, entre otros.
 - Se identificará las zonas donde será colocado el material de relleno, tipos de relleno (en función a su procedencia), especificaciones técnicas, se describirá el proceso de extracción, transporte y colocación.
 - Se describirá el mejoramiento de terrenos, en caso sea necesario aumentar la capacidad portante del terreno.
 - Se cuantificará (con unidades de medida) el movimiento de tierras.
 - Se indicará el balance de materiales de los trabajos de movimiento de tierras.

Movimiento de tierras estimado

Obra	Material de corte roca fija (m³)	Material de corte roca suelta (m³)	Material suelto (m³)	Material de excavaciones (m³)	Total de material de corte (m³)	Material para relleno (m³)	Total de material a eliminar (m³)

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

- Construcción de edificios principales y de apoyo.
 - Especificaciones técnicas de los materiales que serán empleados en la construcción, según el tipo de estructura.
 - Se describirá de manera secuencial las actividades para la construcción de los edificios principales (torre de control, terminal, entre otros) y de apoyo (servicio meteorológico, salvamento y extinción de incendio, cerco perimétrico, cetrería, entre otros).
 - Se describirá la construcción de los estacionamientos, edificios administrativos, sistemas de ayudas visuales para la aeronavegación.
 - Construcción de las vías de acceso al aeropuerto.
 - Construcción de las vías internas, vías de servicios y vías peatonales.
 - Se cuantificará (con unidades de medida) los trabajos de los edificios principales y de apoyo.
- Construcción de las pistas y calles para aeronaves.
 - Especificaciones técnicas de los materiales que serán empleados en la construcción, según el tipo de estructura.

**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"*

- Se describirá de manera secuencial las actividades para la construcción de las pistas, calles, plataforma, zona de prueba de motores para aeronaves, aisladores acústicos.
- Se describirá de manera secuencial las actividades para la construcción del pavimento (concreto armado, concreto vibrado, adoquines, asfalto, entre otros).
- Se describirá de manera secuencial las actividades para la construcción del sistema de drenaje y subdrenaje (concreto, acero, tuberías, mampostería, geotextiles, entre otros).
- Se cuantificará (con unidades de medida) los trabajos.
- Operación y explotación de las instalaciones auxiliares
 - Se cuantificará (con unidades de medida) los trabajos.
 - En caso sean de terceros, todos deberán ser autorizados.
- Voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del proyecto de infraestructura aeroportuaria.
 - Se cuantificará (con unidades de medida) los trabajos.
- Programa de señalización y seguridad durante la construcción de la infraestructura aeroportuaria, con énfasis en las actividades críticas.
 - Se cuantificará (con unidades de medida) los trabajos.
- Finalmente se realizará un resumen de todas las actividades de la etapa de construcción, según el siguiente Cuadro:

Actividades en la etapa de construcción

Actividad / Obra	Unidad de medida	Cantidad	Descripción*
Preliminares			
i)			
ii)			
...			
Construcción			
i)			
ii)			
...			

Este formato se adaptará a las particularidades del proyecto. *Particularidades

a. Fuentes de agua**Balance hídrico del proyecto****Balance hídrico del proyecto³²**

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total (m ³ /año)
Oferta* hídrica (m ³ /mes)													
Demanda hídrica del proyecto** (m ³ /mes)													
Balance hídrico*** (m ³ /mes)													

³² Adicionalmente usar este formato para complementar el balance hídrico de cada una de las fuentes de agua.

**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"*

*Suma de la disponibilidad hídrica de todas las fuentes naturales de agua y la provisión de terceros por mes.

**Demanda hídrica total del proyecto.

**** Balance hídrico del proyecto (oferta hídrica – demanda hídrica sin proyecto)

b. Demanda de agua por el proyecto (demanda hídrica)

Se estimará la demanda de agua para consumo humano en función de la cantidad de trabajadores y una dotación adecuada.

Se estimará la demanda de agua de las actividades de ejecución del proyecto, en función a los estudios y requerimiento de ingeniería.

c. Uso de fuentes naturales (oferta hídrica)**c.1. Fuente de agua superficial****Fuente natural de agua superficial**

Nombre de la fuente	Región/ provincia/ distrito	Coordenadas UTM WGS84 (zona) punto de captación		Caudal de la fuente * (L/s, m³/s)	Caudal de demanda o explotación por el proyecto (L/s, m³/s)	Tipo de uso	Usos actuales
		Este (m)	Norte (m)				

Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto para usarse en caso corresponda.

*Es el caudal de la disponibilidad hídrica de la fuente, la cual debe sustentarse con el balance hídrico (en caso la fuente sea natural) para lo cual puede usar información secundaria confiable y verificable (deberá referenciarla), en caso no exista información secundaria podrá realizar un aforo puntual en época seca/estiaje y describir el método y procedimiento de manera resumida. El caudal de explotación nunca debe ser mayor. En caso se use fuentes naturales de agua explotadas directamente por el proyecto, indicar que previo al uso contarán con la autorización de la Autoridad Competente. Indicar la categoría de la fuente de agua.

Balance hídrico de la fuente natural de agua

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total (m³/año)
Oferta* Hídrica (m³/mes)													
Demanda Hídrica** (m³/mes)													
Disponibilidad Hídrica*** (m³/mes)													

*Oferta hídrica de la fuente de agua.

**Es la demanda hídrica que tiene la fuente sin proyecto, considerando el uso ambiental (caudal ecológico) y usos actuales de terceros.

***Disponibilidad hídrica de la fuente (oferta hídrica – demanda hídrica sin proyecto)

Además, se indicará de manera resumida lo siguiente

- Características técnicas del sistema de captación y conducción de agua.
- El caudal de la fuente debe ser coherente con la información de la línea base.
- Periodo de explotación previsto por cada fuente de agua.
- De resultar necesario, se estimará el caudal ecológico en aquellas fuentes que presenten condiciones particulares que lo ameriten.

**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”*

c.2. Fuente de agua subterránea

Fuentes de agua subterránea*

Nombre / IRHS/ código	Región/ provincia/ distrito	Coordenadas UTM WGS84		Caudal (L/s)	Régimen de explotación (h/d, d/m, m/a) Volumen anual	Nivel estático (msnm)	Nivel dinámico (msnm)	Profundidad actual	Usos actuales
		Este (m)	Norte (m)						

(*) Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del Proyecto, indicar la fuente.

En caso se use fuentes naturales de agua explotadas directamente por el proyecto, indicar que previo al uso contarán con la autorización de la Autoridad Competente. Indicar la categoría de la fuente de agua.

Balance hídrico de la fuente natural de agua

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total (m³/año)
Oferta* Hídrica (m³/mes)													
Demanda Hídrica** (m³/mes)													
Disponibilidad Hídrica*** (m³/mes)													

*Es la oferta hídrica de la fuente de agua.

**Es la demanda hídrica que tiene la fuente sin proyecto, considerando el uso ambiental y usos actuales de terceros.

***Disponibilidad hídrica de la fuente (oferta hídrica – demanda hídrica sin proyecto)

Además, se indicará de manera resumida lo siguiente:

- Características técnicas del sistema de captación y conducción de agua.
- El caudal de la fuente será coherente con la información de la línea base.
- Periodo de explotación previsto por cada fuente de agua.
- En caso de pozos nuevos, se presentará el estudio hidrogeológico según el “*Estudio hidrogeológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para pozos tubulares*” de la Resolución Jefatural N°007-2015-ANA; se describirá las características técnicas del sistema de perforación a emplear y las características de diseño del pozo (profundidad, diámetro, ubicación de filtros y tubería ciega, así como la resistividad del lodo de perforación).
- En caso de pozos existentes, se presentará los permisos o consentimientos de los propietarios que autorizan el uso de los pozos de agua subterránea.
- Se sustentará la ubicación propuesta de los pozos.
- Se describirá los procedimientos y medidas para el manejo de los lodos de perforación.

c.3. Por terceros

En caso la modalidad de suministro de agua sea mediante el contrato de una empresa autorizada, conexión a la red pública, entre otros, se presentará la siguiente información:

- Volúmenes totales de agua requeridos mensualmente.
- Volúmenes mensuales de agua destinados para uso doméstico (consumo humano, servicios higiénicos, entre otros) y para uso industrial (actividades del proyecto).
- Medios de transporte del recurso al área del proyecto.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Características de los sistemas de almacenamiento habilitados en obra.

c.4. Fuentes de energía

- Se estimará la demanda de energía.
- Se describirá las características técnicas del sistema de generación de energía del proyecto aeroportuario.
- En caso de que el abastecimiento se realice mediante conexión a la red pública, se indicará qué coordinaciones realizará el Titular para contar con el permiso de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica.
- En el caso de generadores eléctricos, se indicará los combustibles (diésel, gasolina u otro) que se emplearán para su funcionamiento.
- Se identificará, caracterizará y cuantificará los combustibles (diésel, gasolina, entre otros) que serán empleados para generar la energía que se demande durante esta etapa.
- Se describirá cómo se realizará el suministro (proveedores, medios de transporte, periodicidad, entre otros) de estos combustibles durante esta etapa.
- Se describirá las características técnicas del sistema de abastecimiento de combustible³³ (planta de combustible entre otros).

c.5. Recursos a usar

a. Personal

- Se cuantificará y clasificará (técnicos, calificado y no calificado / local y foráneo) el personal que intervendrá en esta etapa. Se presentará un histograma mensual de la participación del personal.
- Se precisarán los turnos de trabajo serán requeridos durante esta etapa.
- Se indicará donde pernoctará el personal contratado y cómo será trasladado hacia los frentes de obras.

b. Materiales y/o insumos

Se identificará y cuantificará (estimado aproximado) los recursos naturales, materias primas e insumos químicos que serán utilizados para esta etapa del proyecto. Se usará, referencialmente, el siguiente Cuadro para presentar esta información:

Materiales y/o insumos

Materiales	Unidad de medida (kg, t, L, m ³ , m, und u otro)	Cantidad estimada	
		Por mes	Total
Recursos naturales*	...		
Materia prima**	...		
Insumos químicos***	...		

(*) Piedra, arena, material granular, madera, agua, entre otros similares.

(**) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares.

³³ Cumplir con la normativa vigente en la materia (hidrocarburos, seguridad, entre otros)), incluir Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias.



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"

(***) Insumos para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares.

Este formato se adaptará a las particularidades del proyecto.

Presentar las hojas de seguridad de los insumos químicos y materiales peligrosos que serán utilizados.

c. Maquinarias y/o equipos

Se elaborará una relación de los principales equipos y la maquinaria que se emplearán para esta etapa del proyecto. Se precisará la cantidad, potencia, capacidad u otra especificación relevante.

c.6 Generaciones de residuos sólidos, residuos líquidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a. Residuos sólidos

- Se identificará, caracterizará y cuantificará los residuos que se generen en los componentes, las instalaciones auxiliares o por las actividades de esta etapa, de acuerdo con la normativa vigente aplicable.
- Se describirá las actividades generadoras de residuos durante esta etapa del proyecto.
- Se describirá el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.
- Se describirá las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del proyecto.
- Se describirá el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal. Tomando en cuenta que dicha gestión debe realizarla una empresa autorizada por la Autoridad Competente.

Sistemas de tratamiento de residuos sólidos

En caso se proyecte un sistema de tratamiento de residuos sólidos (planta de tratamiento), se presentará la memoria descriptiva, se detallará las características técnicas y presentará los planos de diseño de la planta y manual de operación y mantenimiento. Entre la información mínima a presentar, se considerará lo siguiente:

- Se precisará la fuente de los residuos sólidos (doméstico y/o industrial)
- Se precisará las dimensiones de la planta de residuos sólidos.
- Se precisará la tecnología de tratamiento (autoclave, otros).
- Para los residuos sólidos generados (lodos) en las plantas de tratamiento de agua y aguas residuales, se describirá su gestión (tratamiento y disposición final).
- Se presentará un esquema del tratamiento.
- Se precisará y describirá en caso se realice el reciclaje.

b. Residuos líquidos y aguas residuales

- Se estimará la generación de aguas residuales (domésticas e industriales) y otros residuos líquidos e indicar la calidad del agua cruda, se describirá

**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"*

el tratamiento (tecnología, características, calidad de agua tratada) y disposición final, en los aspectos que aplique:

- El sistema de tratamiento considerará la norma OS.090 Plantas de Tratamiento de AR, IS.020 Tanques Sépticos.

Aguas residuales, tratamiento y disposición final

Código del punto de descarga	Coordenadas UTM WGS 84, zona respectiva del punto de descarga del efluente		Tipo de agua residual (industrial / doméstico) u otros	Caudal máximo (L/s)	Volumen promedio de efluente (m ³ /día)	Cuerpo receptor*	Uso actual del cuerpo receptor
	Este (m)	Norte (m)					

(*) Alcantarilla, cuerpo de agua continental o marino, otros.

Indicar la categoría del cuerpo receptor

Justificar el volumen de agua residual doméstica en función a la cantidad de personas y el agua residual industrial y otros en función a la ingeniería del proyecto.

Este formato se adaptará a las particularidades del proyecto.

- Se brindará la siguiente información de cada punto de vertimiento:
 - En las fuentes de agua que se utilicen para recibir los vertimientos desde los puntos de descarga seleccionados, deberá verificarse el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua vigentes (de acuerdo con la categorización de la fuente) fuera de la zona de mezcla, se considerará la normativa vigente en la materia.
 - Se indicará cuál es la procedencia (instalaciones y/o actividades constructivas), además se identificará las actividades generadoras según el tipo de agua residual.
 - Antes de cualquier vertimiento, se deberá contar con la autorización de la Autoridad Competente.

Sistemas de tratamiento de aguas residuales

En caso se proyecte un sistema de tratamiento de agua residual (planta de tratamiento de agua residual-PTAR), se presentará la memoria descriptiva, se detallará las características técnicas y presentarán los planos de diseño de la PTAR y manual de operación y mantenimiento. Entre la información mínima a presentar, se considerará lo siguiente:

- Se precisará la fuente de agua residual (doméstico y/o industrial)
- Se precisará el tipo de planta (doméstico, municipal y/o industrial)
- Se precisará la tecnología de tratamiento (niveles de tratamiento)³⁴
- Se presentará el esquema del tratamiento.
- Se indicará el volumen de agua residual tratada.
- Se precisará y describirá en caso se realice el reúso y/o reciclaje del agua residual tratada.
- Se describirá las características de la calidad del agua cruda y tratada.

c. Ruidos y vibraciones

- Tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido

³⁴ En función a la normativa vigente en la materia (norma OS090 Plantas de Tratamiento de AR, IS020 Tanques Sépticos)



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"

vigentes y la normativa técnica nacional o internacional aplicables, deberá precisarse si se generarán niveles significativos de ruido y/o vibraciones debido a las actividades en esta etapa del proyecto.

- Se identificará las fuentes de generación de ruidos y/o vibraciones, cuantificando los niveles esperados.

d. Radiaciones no ionizantes

- Tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental vigentes y la normativa técnica nacional o internacional aplicables, se precisará si se generarán niveles significativos de radiación, debido a las actividades en esta etapa del proyecto.
- Se identificará las fuentes de generación de radiaciones, se cuantificará los niveles esperados.

e. Emisiones atmosféricas

- Se identificará las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles, de manera coherente con la información de los componentes del proyecto.
- Se identificará y estimará según unidades de los estándares de calidad y otros (m^3/h , $\text{m}^3/\text{día}$, m^3/mes u otro) los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas. Se sustentará la estimación y se precisará la referencia que la avala. Los valores estimados no deberán superar los Estándares de Calidad Ambiental para Aire vigentes.

6.4.8.2. Etapa de operación y mantenimiento

Se identificará y describirá las actividades que se llevarán a cabo durante la etapa de operación y mantenimiento. De igual manera, se deberá describir y cuantificar (con unidades de medida) las instalaciones auxiliares, las fuentes de agua y energía³⁵, los recursos (personal, materiales y/o insumos, y, maquinaria y/o equipos) que se usará en esta etapa, precisando aquellas que serán proveídas por terceros autorizados.

Además, se describirá y cuantificará (con unidades de medida) las generaciones o subproductos (residuos sólidos, residuos líquidos, aguas residuales, emisiones atmosféricas, niveles de ruido y vibraciones, entre otros). La información será coherente con la información de componentes e instalaciones auxiliares del proyecto.

a. **Actividades**

- Se identificará y describirá las actividades de operación y mantenimiento que se realizarán durante la vida útil de los componentes y la infraestructura aeroportuaria³⁶ de acuerdo con lo establecido por la Dirección de Aeronáutica Civil (DGAC), las Regulaciones Aeronáuticas Peruanas (RAP) y de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

³⁵ Fuentes de agua y energía, tanto para los componentes principales como los secundarios.

³⁶ Pistas de aterrizaje y/o despegue, calles de rodaje, plataforma, sistemas de radio ayuda, sistemas de iluminación, sistemas meteorológicos y de telecomunicaciones.

**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"*

- Operación: Aterrizaje y despegue, embarque y desembarque de pasajeros, transporte de equipaje, carga peligrosa, iluminación, almacenamiento y despacho de combustible, medidas de seguridad aeroportuaria, entre otros.
- Mantenimiento: mantenimiento de aeronaves, inspección de superficies (áreas de movimiento, pavimentos, calles de rodaje, plataformas), recubrimiento de pavimentos, inspección y reparación de sistemas de señalización (luces de eje, umbral, borde de pista y otros) labores de limpieza, pintado de áreas, mantenimiento del sistema de drenaje, entre otros.
- Se describirá las actividades de mantenimiento, tanto de las comprendidas dentro de las normas de mantenimiento; así como el mantenimiento del terminal de pasajeros, otros edificios y el lado aire.
- Señalización aeroportuaria.
- Mantenimiento programado para las plantas de tratamiento, etc., señalando los diferentes procedimientos.
- Finalmente se realizará un resumen de la cuantificación de todas las actividades de la etapa de operación y mantenimiento, según el siguiente Cuadro:

Actividades en la etapa de operación y mantenimiento

Actividad / Obra	Unidad de medida	Cantidad	Descripción*
Operación			
i)			
ii)			
...			
Mantenimiento			
i)			
ii)			
...			

Este formato se adaptará a las particularidades del proyecto. *Particularidades

b. Instalaciones auxiliares

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

c. Fuentes de energía

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

d. Recursos a usar

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

e. Generaciones de residuos sólidos, residuos líquidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva, incluido los sistemas de tratamiento de las generaciones. Asimismo, se realizarán modelamientos de las generaciones que correspondan (ruido, vibraciones, entre otros), la cual estará ligada con impactos y el área de influencia.

6.4.8.3. Etapa de cierre

**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"*

Se identificará y describirá las actividades que se llevarán a cabo durante la etapa de cierre. De igual manera, se deberá describir y cuantificar (con unidades de medida) las instalaciones auxiliares, las fuentes de agua y energía³⁷, los recursos (personal, materiales y/o insumos, y, maquinaria y/o equipos) que se usará en esta etapa, precisando aquellas que serán proveídas por terceros autorizados. Además, se describirá y cuantificará (con unidades de medida) las generaciones o subproductos (residuos sólidos, residuos líquidos, aguas residuales, emisiones atmosféricas, niveles de ruido y vibraciones, entre otros). La información será coherente con la información de componentes e instalaciones auxiliares del proyecto.

a. Actividades

- Se identificará y describirá las actividades que se llevarán a cabo durante esta etapa:
 - Demolición de edificaciones.
 - Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
 - Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
 - Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, entre otros).
 - Cierre de instalaciones auxiliares; canteras, DME, oficinas, campamentos, talleres, almacenes, patio de máquinas, plantas industriales, entre otros.
 - Cierre de accesos.
 - Remoción de sistemas de captación y conducción de agua.
 - Remoción de sistemas de tratamiento y disposición final de efluentes y lodos, entre otras actividades.
- De acuerdo con el tipo de actividad, se identificará, caracterizará y cuantificará los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre.
- Se identificará los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la Autoridad Competente.
- Se describirá el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre.
- Se identificará y describirá los posibles escenarios en los que se llevaría a cabo el cierre del proyecto de infraestructura aeroportuaria y las actividades que se llevarían a cabo para realizar el cierre en cada escenario identificado.
- Finalmente se realizará un resumen de la cuantificación de todas las actividades de la etapa de cierre, según el siguiente cuadro:

Actividades de la etapa de cierre

Actividad / Obra	Unidad de medida	Cantidad	Descripción*
Demoliciones			
i)			
ii)			
...			
Movimiento de tierras			
i)			
ii)			
...			
Otros			

³⁷ Fuentes de agua y energía, tanto para los componentes principales como los secundarios.

**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"*

Actividad / Obra	Unidad de medida	Cantidad	Descripción*
i)			
ii)			
...			

Este formato se adaptará a las particularidades del proyecto. *Particularidades.

b. Instalaciones auxiliares

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

c. Fuentes de agua

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

d. Fuentes de energía

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

e. Recursos a usar

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva.

f. Generaciones de residuos sólidos, residuos líquidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

Según aplique, se desarrollará todo lo solicitado para la etapa constructiva, incluido los sistemas de tratamiento de las generaciones.

6.4.9. Cronograma de ejecución y tiempo de vida útil del proyecto

Se presentará en un diagrama de Gantt el cronograma de ejecución del proyecto en todas sus etapas y el tiempo de vida útil del proyecto.

6.4.10. Monto de inversiónSe indicará el monto de inversión del proyecto para cada una de sus etapas y el monto total³⁸.**6.5. Área de Influencia del Proyecto**

El área de influencia del Proyecto es el espacio geográfico compuesto por elementos bióticos, abióticos y población humana, en diferentes formas de organización y asentamiento, que podría ser afectado, positiva o negativamente, por la ejecución y puesta en funcionamiento de dicho Proyecto.

El "área de Influencia" se definirá y justificará siguiendo criterios geográficos, económicos, sociales y culturales (entre otros). Para un mejor análisis del Proyecto y de sus alcances, se definirá un "área de influencia directa" y un "área de Influencia indirecta":

Se adjuntarán planos a escala adecuada, donde se definirán las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto, se ubicarán y georreferenciarán los principales componentes.

6.5.1. Área de Influencia Directa (AID)

³⁸ El monto estimado de la estrategia de manejo ambiental, debe ser parte del monto de inversión del proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico, social y económico provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura.

Para establecer el AID, se analizará y desarrollará cada uno de los siguientes criterios:

- Para la definición del AID, considerar aquellas zonas o áreas que podrían ser afectadas o experimentar impactos de manera directa, en el área de emplazamiento del Proyecto y sus componentes (principales y auxiliares), en el medio físico, biótico, socioeconómico y cultural.
- En caso de ser necesario se tomará en cuenta los software para la delimitación del área de influencia.
- Modelamientos de las generaciones que correspondan (ruido, vibraciones, entre otros) la cual estará ligada con impactos y el área de influencia.
- El área de influencia resultante del Análisis de Impacto Vial (AIV) desarrollado según el Anexo 2.2, deberá ser considerado en la determinación del AID.
- Se deberá considerar a las áreas de conservación regional y municipal e incluso las privadas, si las hubiese, así como otros sitios de interés como los ecosistemas frágiles, hábitats críticos, colindantes o superpuestos con los componentes del proyecto.
- Se analizará y desarrollará las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindante en caso aplique, así como aquellas que pueden ser afectadas por el emplazamiento y operación del Proyecto y sus instalaciones auxiliares.
- Se analizará y desarrollará la presencia de urbanizaciones, asentamientos humanos y otros, aledaños al proyecto y sus instalaciones, así como aquellas que puedan ser afectadas por estas.
- Podrán añadirse o modificarse los criterios de acuerdo con la naturaleza del Proyecto y su entorno, o a lo requerido por la autoridad ambiental competente.
- Zonas donde se prevea aplicar la compensación ambiental.
- Aspectos relacionados a la percepción de ruidos y vibraciones que perturben a la población del AID.
- Se deberán considerar criterios operacionales relacionados a la operación de las aeronaves y relacionados a la emisión de los motores y especialmente considerando el área de influencia de la contaminación sonora por el ruido de las aeronaves.
- Áreas auxiliares propuestas para el proyecto durante la etapa de construcción y operación, incluyendo los accesos.
- Sectores urbanos que pueden ser afectados por los distritos de los modelos matemáticos de vibraciones y ruido, tomando en cuenta la situación crítica.
- Presencia de zonas de actividades comerciales y servicios, agrícolas, pecuarias e industriales.
- Sectores urbanos, urbanizaciones y residenciales adyacentes al proyecto.
- Sectores comunales colindantes a la poligonal, ubicados en áreas de retiro seguridad y/o salvaguarda del proyecto, expuestos a posibles impactos durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
- Los centros poblados (comunidades, caseríos y otros) aledaños al proyecto y sus instalaciones auxiliares.
- Afectación de vías de accesos principales y auxiliares de conexión con el proyecto y el análisis del tráfico vial.
- Caminos vecinales y acceso a sectores agrícolas e industriales.



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"

- Identificación de áreas arqueológicas existentes o de patrimonio cultural.

6.5.2. Área de Influencia Indirecta-(All)

Está compuesta por el área donde los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto. Para su definición y delimitación, se desarrollará y analizará cada uno de los siguientes aspectos:

- Se analizarán las zonas vinculadas al Proyecto por caminos de acceso que confluyen en la misma; y, aquellas que podrían verse afectadas por un plan de desvíos, debido a la implementación del Proyecto.
- Las urbanizaciones que se encuentran conectadas con la fase constructiva y operación del Proyecto a través de las vías principales, secundarias y ramales.
- Composición y ordenamiento geopolítico y económico (distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- Actividades turísticas y/o comerciales-servicios relacionadas con el proyecto.
- Áreas de patrimonio existente.
- Las cuencas o micro cuencas donde se ubica el proyecto.

Los mapas de AID y All se elaborarán a escalas adecuadas que permitan evaluar los criterios considerados para su delimitación.

6.6. Línea de Base Socio Ambiental

La Línea de Base Socio-Ambiental deberá caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales, sociales y culturales; es decir se describirá los elementos que componen el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico. Para ello, se identificarán indicadores que puedan ser monitoreados durante la ejecución (construcción, operación y mantenimiento) del Proyecto.

- La línea base socio ambiental, se realizará preferentemente con información primaria (levantada en campo) y completada con información secundaria correspondiente al espacio geográfico suficiente, a fin de que luego de identificados los impactos y el AID y All, estos estén dentro del área evaluada.
- Se realizará la evaluación ambiental considerando la variación estacional (época seca y época húmeda) para aquellos componentes que lo requieran. Aquellos componentes que no requieran ser evaluados considerando la variación estacional, deberán ser sustentados.
- Se indicarán las metodologías para recopilación, procesamiento y análisis de información.
- Se describirán las actividades que se desarrollarán en campo y gabinete
- Se presentará la bibliografía, protocolos, procedimientos entre otros que sirvieron de apoyo para la elaboración del estudio de tal forma que se identifique si la información es secundaria o primaria
- Se identificarán aquellos indicadores que puedan ser monitoreados durante la etapa del cierre progresivo del Proyecto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

6.6.1. Línea de Base Física

La Línea de Base Física describirá las características actuales del ambiente respecto a: Clima, geología, geomorfología, suelos y capacidad de uso mayor de las tierras, uso actual del suelo, calidad del suelo, hidrología, transporte de sedimentos, calidad del agua, calidad de aire, ruido ambiental, etc.

6.6.1.1. Metodología aplicable al Medio Físico

En la descripción de la metodología utilizada, se describirá como se obtendrá la información y la forma de cómo se medirán los indicadores. Para ello, se deberán tomar datos en campo y se analizará información secundaria.

6.6.1.2. Clima

- Se realizará la caracterización del clima en base a la recopilación y análisis de la información que dispone el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) para las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del área de influencia del proyecto; en particular, se describirán los aspectos relacionados a:
 - Precipitación
 - Temperatura
 - Humedad relativa
 - Velocidad y dirección del viento (Rosa de viento)

En este contexto, se realizará el análisis de los registros obtenidos (mensuales y anuales) como mínimo de los últimos 10 años consecutivos atrás; así como una interpretación de la situación climática del área de influencia del Proyecto.

- En caso no existir información representativa del AID y All del proyecto, se realizará el análisis de información de data meteorológica modelada o la interpolación de datos a base de estaciones meteorológicas cercanas y/o características similares, las cuales deberán contar con la validación del SENAMHI
- Se adjuntarán los reportes adquiridos del SENAMHI, data modelada o descripción y resultados de la metodología empleada, según sea el caso
- Se identificarán las zonas de vida del área de influencia del proyecto.
- Se presentará el mapa de ubicación de las estaciones meteorológicas.

El periodo de análisis del clima debería considerar el ENSO extraordinario de 1997.

6.6.1.3. Calidad del aire y niveles de ruido

- Se realizará el muestreo, análisis e interpretación de los resultados obtenidos de calidad de aire y niveles de ruido, los cuales permitirán establecer el estado basal del área de influencia del proyecto y, por lo tanto, se establecerán las condiciones ambientales previas al inicio de las actividades para la implementación de dicho Proyecto.
- Se determinará la calidad del aire considerando los parámetros descritos en la Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire aprobados por el Decreto Supremo (N° 003-2017-MINAM y de forma complementaria el Protocolo de



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"

Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de los Datos, establecido mediante Resolución Directoral N° 1404/2005/DIGESA/SA.).

- Con la finalidad de asegurar el cumplimiento a lo establecido en el artículo 5 del Decreto Supremo N°085-2003-PCM; Documento que aprueba el Reglamento de Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido; se considera adecuado también el análisis de la calidad ambiental para ruido de acuerdo a la zonificación establecida en el decreto supremo antes detallado
- Se realizará el Monitoreo de la calidad de aire y ruido ambiental en las épocas húmeda y seca.
- Para la evaluación de la calidad de ruido las mediciones deberán ser realizadas durante horario diurno y nocturno (a efectos de poder evaluar los resultados a partir del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido: Decreto Supremo N°085-2003-PCM).
- Los registros cumplirán con los protocolos y procedimientos vigentes, establecidos en el reglamento de ECA para ruido vigente (NTP- ISO 1996- 1:2007 y la NTP-ISO 1996- 2:2008). Asimismo, se presentarán los informes de medición, así como los certificados de calibración del equipo de medición como de su calibrador.
- Las actividades de medición de ruido se realizarán empleando una pantalla anti-viento con la finalidad de amortiguar los posibles errores de medición producidos por el viento o la lluvia. El micrófono se instalará sobre un trípode, a una altura de 1,5 m sobre la superficie y se inclinará a 45°, según las especificaciones técnicas de las normas mencionadas. Se tomarán mediciones de 20 min.
- La información recogida de campo será analizada y procesada, según la ocurrencia de eventos como: factores climáticos actividades antrópicas etc. en esta línea se identificará fuentes que pueden ocasionar alteración en el nivel de ruido y la calidad de aire.
- La información de levantamiento de información toma de muestra y análisis de laboratorio será acreditada mediante documentos como cadena de custodia, informes de ensayo, certificados de calibración de equipos, entre otros que serán adjuntados en el instrumento de gestión. Los certificados de calibración de equipos y reporte de ensayo emitido por el laboratorio estarán acreditados por INACAL.
- Se justificarán los puntos de muestreo estos serán graficados en mapas o planos georreferenciados en coordenadas UTM Datum WGS84. Se presentará el panel fotográfico de la ejecución de la medición.
- Se determinarán los parámetros para la caracterización de la calidad del aire, los cuales deberán ser acordes con la normativa vigente; en caso no se considere algún parámetro que contempla la norma vigente, se sustentara dicha omisión
- Se adjuntará los informes de ensayo debidamente acreditados por el laboratorio analítico, el certificado de acreditación del laboratorio analítico ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), los certificados de calibración de los equipos utilizados en la actividad de muestreo y las cadenas de custodia del traslado de las muestras hacia el laboratorio analítico y el reporte de incidentes (en caso aplique)
- Se realizará la descripción de la metodología de medición aplicada y el periodo de medición de ruido ambiental (puntual o continuo de 24 horas)
- Descripción de las especificaciones técnicas del equipo de medición de ruido ambiental a utilizar
- Descripción o presentación de un reporte de incidencias ocurridas durante las actividades de medición de ruido ambiental, en caso aplique.



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"

- Se realizará un estudio de la contaminación sonora generado por el ruido de las aeronaves que actualmente afecta a las poblaciones vecinas durante las fases de aterrizaje y despegue de aeronaves.
- Se realizará el modelamiento de las isófonas (huellas de ruido) haciendo uso de un software especializado (cadnaA y/o AEDT), para condiciones diurnas y nocturnas según los horizontes del proyecto.
- Se elaborará del plano de isófonas actuales y proyectadas.

6.6.1.4. Geología

Se describirán las características geológicas del AID y AII, considerando las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET). Se describirá las formaciones estratigráficas, fallas geológicas, principalmente, en función del AID, asimismo se adjuntará el mapa geológico a escala adecuada que permita mostrar las unidades identificadas.

6.6.1.5. Geomorfología

- Se describirá las unidades geomorfológicas identificadas, del punto de vista de su geoforma, litología, y procesos geodinámicos en el AID y AII (inundaciones, huaycos, desprendimientos), lo cual permitirá calificar su estabilidad morfoclimática frente a las obras del aeropuerto.
- Se determinará la geodinámica interna y externa, definida por sitios vulnerables en el área de influencia del proyecto.
- Se realizará la identificación de áreas críticas (menor estabilidad, riesgo físico, etc.).
- Se realizará una descripción de las propiedades mecánicas e hidráulicas del suelo y medio geológico de la zona donde se emplazarán estructuras civiles.
- Se presentará el mapa geomorfológico a una escala adecuada o a la escala que solicite la autoridad competente en caso aplique.

6.6.1.6. Geotecnia

Se realizará la zonificación y cartografía geotécnica con base a la información geológica, edafológica, geomorfológica, hidrogeológica, meteorológica y de amenaza sísmica. Se realizará la descripción geotécnica para toda el área del proyecto, donde se evaluará la presencia de depósito sin consolidación o cobertura de suelos. Asimismo, se presentará el estudio geotécnico de la infraestructura proyectada del aeropuerto que permita detallar las características para lo cual se realizará perforaciones, calicatas, ensayos de resistencia, corte entre otros. Se identificarán sectores con potenciales comportamiento geomecánico e hidrogeológico homogéneos y la estabilidad del macizo rocoso. Se adjuntará los planos de planta y perfil en coordenadas WGS 84 el cual deberá ser suscrito por el profesional de la especialidad.

6.6.1.7. Suelos y Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

- Se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica; es decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeñan dentro del ecosistema y sus potenciales sistemas agrológicos. A tales efectos, se emplearán los lineamientos edafológicos del U.S. Soil Survey Manual 20017;



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"

sistema de clasificación "Soil Taxonomy" (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2014), el Sistema de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor (Decreto Supremo N°0017-2009-AG) y el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (Decreto Supremo N°013-2010-AG).

- La información con la cual se trabajará será considerando las siguientes fuentes: mapa fisiográfico, interpretación de imágenes de satélite, levantamiento de información de campo, análisis de laboratorio y, en menor medida, revisión de estudios específicos e inventarios de recursos naturales desarrollados en la región.
- Se presentará el mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras a una escala adecuada o a la escala que solicite la autoridad competente en caso aplique.

6.6.1.8. Fisiografía

Se realizará la evaluación de las condiciones fisiográficas en el AID y el AII sobre la base de la determinación de unidades de paisaje. El enfoque en relación al relieve es de carácter general, por lo cual se analizará información de tipo bibliográfico que será corroborado y complementado con la obtenida en la evaluación de campo, finalmente se elaborará el mapa fisiográfico para graficar las unidades identificadas.

Se adjuntará el mapa fisiográfico en coordenadas UTM WGS84, se hará uso de imágenes satelitales y otra información, además este será firmado por el profesional especialista en este tema.

6.6.1.9. Uso actual de suelo

Se seguirán las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en la cual se determinarán las Categorías de Uso de la Tierra. Se indicarán con claridad las diversas categorías identificadas en el área de influencia del proyecto, la superficie que comprende cada una de ellas. Se identificará el uso actual y potencial del suelo y se elaborará la cartografía correspondiente.

Se establecerán los conflictos de uso y sus posibles interacciones con las actividades del Proyecto. Se indicarán la ubicación de los puntos de muestreo y calicatas en coordenadas UTM WGS84.

Se considerará la realización de un estudio sobre el nivel de cumplimiento y observancia de las Superficies Limitadoras de Obstáculos del Aeropuerto, a fin de proyectarlo dentro de los aspectos de la Zonificación Económica y Ecológica y Ordenamiento Territorial de la Región Lambayeque, con el propósito de proteger las áreas de seguridad del aeropuerto en las etapas de operación del proyecto.

Se tendrán en cuenta las orientaciones establecidas en el Doc. 9184 AN/902-Manual de planificación de aeropuertos. Parte 2. Utilización del terreno y control del medio ambiente.

6.6.1.10. Calidad de suelos

- Se realizará el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de muestras de suelos recogidas in situ en función a la determinación de parámetros que permitan inferir las condiciones actuales de suelos del área de



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"

influencia del proyecto, es de indicar que se deberá considerar las especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N°002-2013-MINAM y Decreto Supremo N°002-2014-MINAM.

- Se sustentará la ubicación de las estaciones de muestreo para la calidad de suelo, se utilizará como referencia la "Guía de muestreo de suelos" y la "Guía de elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM) y los criterios establecidos en Soil Survey Manual (USDA, 1993) empleado por el Ministerio de Agricultura. También, para la evaluación se contemplará los niveles de fondo de suelo sobre la base del Resolución Ministerial N° 137-2016-MINAM, Resolución Ministerial N°125-2014-MINAM y la Resolución Ministerial N°034-2015 MINAM³⁹.
- Las muestras serán analizadas por un laboratorio que tenga las metodologías de análisis de los parámetros acreditados por el INACAL. Se adjuntarán los informes de ensayo, cadenas de custodias entre otros, se incluirán los mapas con las estaciones de muestreo de calidad de suelo y las coordenadas en UTM WGS-84 el mismo que estará firmado por el profesional especialista
- Se presentará un plano a la escala adecuada o a la escala que solicite la autoridad competente en caso aplique, de los puntos de muestreo de calidad de suelos.

6.6.1.11. Hidrología, hidrografía e hidrogeología

- Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se identificará y describirán las cuencas y microcuencas hidrográficas en el AII, incluyendo fuentes de agua e infraestructura hidráulica relevante en relación al proyecto. Se adjuntará el mapa del proyecto y sus componentes incluyendo la cartografía hidrográfica, en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Se efectuará el balance hídrico de las fuentes de agua en m³/mes en área de influencia directa del proyecto.
- Asimismo, se realizará una caracterización de la hidrogeología de la zona del proyecto; espesor, profundidad del nivel freático, dirección del flujo, estratigrafía, horizontes, límites del acuífero, inventario de fuentes de agua subterránea en el área de influencia, características hidrodinámicas (transmisividad, conductividad hidráulica y otros a través de pruebas de bombeo) y la hidrogeoquímica
- Adjuntar los mapas de hidroisohipsas, isoprofundidades, isoconductividad, ubicación de los pozos existente y proyectado.
- Hidrografía, hidrología, balance hídrico y calidad del agua. Se adjuntarán mapas, en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Hidrogeología de la zona del proyecto. Se indicará a que profundidad se encuentra el nivel freático de las aguas subterráneas, dirección del flujo y estratigrafía.
- Se explicará detalladamente el sistema de drenaje existente o proyectado en el aeropuerto para evacuar aguas superficiales o subterráneas que podrían afectar la pista de aterrizaje u otra infraestructura.
- Oferta Hídrica.

³⁹ Se recomienda considerar también el DECRETO SUPREMO N° 012-2017-MINAM, "Aprueban Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados".



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"

Se definirá la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84 de la fuente de abastecimiento de agua del proyecto; indicando el volumen mensualizado y anual y si se abastece de agua superficial o subterránea. Se presentará la Resolución de la acreditación de disponibilidad hídrica respectiva.

- Efluentes

Deberá describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales (domesticas) a emplear. En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la R.J. N° 224-2013-ANA. De ser el caso de infiltración en el suelo, se presentará el test de percolación de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica IS.020 -"Tanques Sépticos".

- ✓ Se sustentará los resultados e identificará las posibles fuentes contaminantes (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto.

6.6.1.12. Calidad del agua

- Para las fuentes de agua susceptible de afectación y localizada en el AID, se determinará la calidad considerando los parámetros descritos en la Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua establecidos en el Decreto Supremo N°004-2017-MINAM; y, la Resolución Jefatural N°010-2016-ANA, el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- Los datos se presentarán en diagramas y gráficos, incluyendo sus respectivos comentarios. Los sitios de muestreo serán referenciados geográficamente. Se justificará la representatividad de los mismos, en relación a la cobertura espacial y temporal. Estos puntos servirán de referencia para establecer la futura red de monitoreo del ecosistema hídrico en las etapas de construcción y operación.
- Se presentarán los métodos, técnicas y periodicidad de los muestreos, realizando el análisis de calidad del agua a partir de la correlación de los datos físico-químicos. Se adjuntará los reportes de ensayo de laboratorio las cuales estarán acreditadas por el INACAL, adicionalmente se presentarán las cadenas de custodia y el panel fotográfico.
- Muestreo de la calidad del agua, tanto aguas arriba como aguas abajo en aquellos puntos donde exista el desarrollo de actividades con potencial de afectación al recurso hídrico, en caso de no aplicar se sustentará dicha omisión.
- Los puntos de muestreo estarán ubicados en aquellos lugares donde existan obras permanentes, instalaciones auxiliares o cuerpos de agua sensibles, que puedan ser potencialmente afectados por el desarrollo de alguna actividad del Proyecto.
- Se precisará de forma clara cuáles son los parámetros considerados y la categoría correspondiente para los cuerpos de agua a evaluar (Resolución Jefatural N°056-2018-ANA).
- Se presentará un informe referente al control de calidad de los resultados (QA/QC) del análisis de las muestras de agua, presentando la documentación que permita verificar la veracidad.
- Se realizará el análisis según la variación estacional como la verano (época húmeda) e invierno (época seca), en caso de no aplicar, se sustentará dicha omisión.
- Se considerará los monitoreos de calidad de agua para las épocas húmeda y seca.
- Se presentará los certificados de calibración de los equipos a utilizar durante la toma de muestras de agua.
- Se presentará un plano con la ubicación de los puntos de muestreo de la calidad



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"

de agua

6.6.1.13. Riesgos

En este acápite se caracterizará y evaluará los riesgos de origen natural y antropogénico que se pueden presentar en el AID y AII donde se emplaza el proyecto y los fenómenos naturales a los que se encuentra expuesto.

- Se utilizará información de la descripción del proyecto, línea base física como: geología, geomorfología, suelo, clima, hidrología, entre otros
- Se determinará los peligros, vulnerabilidad para finalmente estimar el riesgo del entorno referido al lugar de emplazamiento del proyecto.
- Se elaborará y presentará mapa en coordenadas UTM WGS 84 de los potenciales peligros, vulnerabilidad y riesgo.
- En caso corresponda se identificará la zona de riesgo potencial relacionada con el Proyecto (fase de construcción y operación).
- Se identificará y evaluará los riesgos de origen natural y antropogénico que existe en el Área de Influencia Directa e Indirecta que ponen en riesgo la seguridad de las operaciones de aterrizaje y despegue de las aeronaves. Se efectuará una Evaluación de Seguridad Operacional, para identificar los peligros y gestionar los riesgos que pueden afectar las operaciones de las aeronaves en las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
- Se incluirá la identificación de zonas de riesgo no mitigable, asimismo, el enfoque de riesgo de acuerdo a lo establecido en el documento de trabajo "Conceptos asociados a la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático: aportes en apoyo de la inversión pública para el desarrollo sostenible" formulado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

6.6.1.14. Síntesis de la Línea de Base Física

Se presentará una síntesis de la evaluación realizada al medio físico del área de influencia del proyecto, el cual mostrará la caracterización del medio físico los riesgos y potencialidad de área de influencia del proyecto.

6.6.2. Línea de Base Biológica

La línea de base biológica consiste en la descripción de las características actuales de la fauna y flora presente en el área de influencia del Proyecto.

6.6.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico

Se indicarán los componentes biológicos de flora y fauna presentes en el área de influencia. La actividad aeroportuaria se desarrolla sobre zona industrial; por lo que la presencia de fauna y flora en la zona es escasa. Se describirá y caracterizará las especies, además se precisará y describirá la metodología que se aplicará.

Se describirá y caracterizará la presencia de vegetación y fauna que está generando el riesgo operacional por fauna en el Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo, cuya situación actual es preocupante por la ocurrencia de incidentes y accidentes de aviación por la presencia de gallinazos y mamíferos en el aeropuerto y sus inmediaciones. Se realizará el estudio de fauna



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"

del aeropuerto y la Evaluación de Seguridad Operacional del Riesgo por Fauna en el Aeropuerto Internacional de Chiclayo.

Para el inventario de especies en las unidades de vegetación o tipos de vegetación, se realizará a través de la técnica del muestreo para lo cual se deberá considerar el tamaño de la unidad muestral, forma y distribución de las unidades de muestreo y el tamaño de mínimo de muestra según lo establecido en la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación" aprobada mediante Resolución Ministerial N°059-2015-MINAM.

Se deberá verificar lo observado según las unidades de vegetación ubicadas a lo largo del área de influencia del proyecto respecto a:

- Elaboración de un mapa de vegetación (incluyendo estaciones de evaluación para flora y fauna, georreferenciadas en coordenadas UTM WGS84, así como ecosistemas frágiles)
- Fecha de muestreo
- Diseño de muestreo
- Tamaño de unidad muestral para el inventario de vegetación o flora silvestre
- Forma y distribución de las unidades de muestreo
- Esfuerzo de muestreo
- Bibliografía empleada para la evaluación biológica

Asimismo, se deberá precisar la metodología (software) que se empleará para analizar los datos cuantitativos obtenidos en campo, que permitan determinar los parámetros comunitarios para cada componente biológico.

Previo al levantamiento de información de la línea base biológica, y de corresponder, se deberá contar con la "Autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos", otorgada por PRODUCE en el marco de sus competencias. El periodo de evaluación corresponderá a la temporada inmediata una vez obtenido los permisos de investigación correspondientes.

Se solicitará permiso para realizar estudios del patrimonio (flora y fauna) al SERFOR con o sin colecta, previo al inicio de levantamiento de información en campo para la línea base biológica. El periodo de evaluación corresponderá a la temporada inmediata una vez obtenido los permisos de investigación correspondientes.

De acuerdo a las características del área donde se desarrollará el proyecto se deberá utilizar la metodología para inventario, análisis de datos (debidamente interpretados) y las consideraciones indicadas en la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre" aprobada mediante Resolución Ministerial N°057-2015 MINAM.

Todos los listados de especies deberán seguir un orden taxonómico. Los nombres científicos de los individuos identificados deberán estar precisados en base a la nomenclatura taxonómica binomial (género y especie) a fin de validar su distribución, endemismo y/o estado de conservación.

Asimismo, los puntos donde se realizarán las evaluaciones deberán estar debidamente justificados y señalados en el estudio mediante coordenadas UTM WGS-84 y plasmados en un mapa donde se visualicen también los componentes del



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"

proyecto y las formaciones vegetales, el cual incluirá la escala y sistema de coordenadas.

6.6.2.2. Zonas de vida

Se identificará y describirá las zonas de vida según Holdridge en las que se ubica el Proyecto. Se elaborará un mapa temático con su delimitación a una escala adecuada.

6.6.2.3. Flora silvestre

- La evaluación de la flora silvestre se realizará en dos campañas de evaluación considerando la estacionalidad climática (períodos seco y húmedo) lo cual permitirá una adecuada y representativa caracterización biológica.
- Los especímenes de flora silvestre deberán ser identificados a nivel de género y especie, a fin de validar su distribución, endemismo y/o estado de conservación. El porcentaje de flora silvestre no identificada a nivel de especie no deberá exceder el 5%.
- Se utilizará como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) para describir las formaciones vegetales y estimar el área (ha, m², %) que ocupan en el área de influencia del proyecto.
- Los resultados de la evaluación cuantitativa de la flora silvestre deberán considerar los siguientes parámetros: riqueza, abundancia, dominancia, frecuencia, diversidad florística y fenología. Asimismo, se deberá analizar e interpretar la similaridad con relación a los tipos de cobertura vegetal. Se presentará el esfuerzo de muestreo y la curva de acumulación de especies.
- Se indicará el estatus de conservación de la flora silvestre en función al listado nacional de especies amenazadas, aprobado por Decreto Supremo N°043-2006-AG, además de considerar la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) y grado de endemismo.
- Se identificará las especies de flora de uso comercial, científico y cultural.
- Se elaborará un panel fotográfico con las principales especies de flora identificadas.
- Se indicará el área de cobertura vegetal a ser removida (componentes principales y auxiliares) indicando el tipo de cobertura que será impactada con especial atención a los componentes del Proyecto asociados a ecosistemas frágiles y/o hábitats críticos.
- Las actividades de desbroce deberán ser solicitadas anticipadamente al SERFOR (los requisitos mínimos para solicitar autorización de desbosque se encuentran estipulados en el Anexo 1, Requisito 5 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N°018-2015-MINAGRI). El desbroce de la vegetación deberá limitarse únicamente en las áreas propuestas para el desarrollo de los componentes del proyecto.
- Para el desbosque se realizará la caracterización de los individuos de flora a ser afectados en el área del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Hábito, origen y forma de crecimiento
 - Identificación taxonómica a nivel de especie
 - Número de individuos por especie
 - Panel fotográfico de las especies y de las formaciones vegetales identificadas



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"

6.6.2.4. Fauna silvestre

- La evaluación de la fauna silvestre se realizará en dos campañas de evaluación considerando la estacionalidad climática (períodos seco y húmedo) lo cual permitirá una adecuada y representativa caracterización biológica.
- De acuerdo a las características del área donde se desarrollará el proyecto se deberá utilizar la metodología para inventario, análisis de datos (debidamente interpretados) y las consideraciones indicadas en la *"Guía de Inventario de la Fauna Silvestre"* aprobada mediante Resolución Ministerial N°057-2015 MINAM.
- Se indicará las especies (nombre científico) de fauna en el área del proyecto que habitan el área de cobertura vegetal a ser impactada.
- Los especímenes de fauna silvestre deberán ser identificados a nivel de género y especie, a fin de validar su distribución, endemismo y/o estado de conservación. Asimismo, los puntos donde se realizarán las evaluaciones deberán estar debidamente justificados y señalados en el estudio mediante coordenadas UTM WGS-84 y plasmados en un mapa donde se visualicen las formaciones vegetales, el cual incluirá la escala y sistema de coordenadas.
- Los resultados de la evaluación cuantitativa de la fauna silvestre deberán considerar los siguientes parámetros: riqueza, abundancia, frecuencia y análisis de la similaridad de las comunidades con relación a los tipos de cobertura vegetal; con especial énfasis en aquellos que son vulnerables por pérdida de hábitat.
- Se realizará el cálculo del índice de ocurrencia para mamíferos mayores, mamíferos voladores, reptiles, incluir curva de acumulación de especies por unidad de vegetación registrada y temporalidad de muestreo.
- Se identificará especies claves, protegidas, endémicas, amenazadas, con valor comercial, científico y cultural, teniendo en cuenta las categorías establecidas en los: Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES).
- Para la evaluación de la fauna se deberá considerar, lugares de importancia ecológica para aves (anidación, migración, desplazamiento, entre otros); evaluación de anfibios, así como la de mamíferos mayores y menores.
- Se identificará si existen Áreas de Aves Endémicas (EBA) e indicará las especies de aves endémicas que se distribuyen en el área del proyecto así como las distancias del proyecto a las EBA. En caso el proyecto se encuentre o traslape con EBA se realizará la caracterización y se considerará en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA).

6.6.2.5. Paisaje

- Se describirá y evaluará las diferentes unidades del paisaje en el área de influencia del Proyecto. Se deberá analizar el escenario actual y futuro.
- Se precisará los criterios utilizados para caracterizar y analizar las unidades paisajísticas. Se considerará el análisis de visibilidad, apoyándose en la metodología de las cuencas visuales y para su caracterización, además de los atributos de fragilidad visual y calidad visual.



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"

6.6.2.6.Ecosistemas acuáticos

Se realizará el análisis de la diversidad de las comunidades acuáticas de los cuerpos de agua natural a intervenir por las actividades del proyecto: Plancton (fitoplancton y zooplancton), bentos (macroinvertebrados), perifiton y necton (peces) ya que dichas comunidades son indicadores de calidad ambiental en ecosistemas acuáticos.

Se precisará:

- Metodología de muestreo, se recomienda el uso de la Guía "Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados) y necton (peces) en aguas continentales del Perú" del MINAM (2014).
- Caracterización taxonómica a nivel de orden, familia y especie.
- Caracterización cuantitativa de los recursos hidrobiológicos considerando los parámetros: riqueza, abundancia y diversidad.
- Procesamiento y análisis de datos cuantitativos.
- El desarrollo del esfuerzo de muestreo en el estudio de los ecosistemas acuáticos a identificar, considerando el número de réplicas y cuerpos de agua (representativos).
- Se elaborará un mapa, incluyendo las estaciones de evaluación y georreferenciadas en coordenadas UTM WGS-84.

6.6.2.7.Área Natural Protegida

Se describirá la(s) Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, dentro del área de influencia del proyecto. Se desarrollará el análisis de amenazas del área protegida en función a su vulnerabilidad con el proyecto de infraestructura.

6.6.2.8.Ecosistemas frágiles

Se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles del área de influencia del Proyecto, identificando, además, las áreas impactadas, a fin de proponer las medidas ambientales específicas para su conservación, determinando la distancia del Proyecto a los ecosistemas frágiles identificados, así como su representación en un mapa georreferenciado a escala adecuada.

Para la identificación de ecosistemas frágiles se deberá considerar el Artículo 99 de la Ley General del Ambiente–Ley N°28611, la cual señala como ecosistemas frágiles a los desiertos, tierras semiáridas, pantanos, montañas, bofedales, bahías, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto; la Convención Ramsar y Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBA).

6.6.2.9.Servicios ecosistémicos

Se identificará los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales en el área de influencia del proyecto, considerando lo establecido en el Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM. Se describirá la dependencia de las poblaciones locales de los servicios ecosistémicos identificados, los impactos del proyecto sobre los mismos y si el proyecto hará uso de dichos servicios.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

6.6.2.10. Identificación de hábitats críticos de especies amenazadas

Se deberá de realizar la identificación de áreas que constituyen espacios vitales de especies categorizadas bajo amenaza, teniendo en cuenta el marco normativo nacional e internacional, identificando, además, las áreas a ser impactadas por el proyecto las cuales serán georreferenciadas y presentadas en un mapa a escala adecuada indicando la distancia al Proyecto (vía y áreas auxiliares) a fin de proponer las medidas ambientales específicas y especiales para su conservación.

6.6.2.11. Síntesis de la Línea Base Biológica

Se presentará una imagen integrada y resumida de los aspectos relevantes del medio biológico del área del proyecto, precisando sus riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico. Incluirá el análisis con énfasis en aquellas zonas de sensibilidad ecológica de acuerdo con la información evaluada. Se deberá incluir también, el análisis de los ecosistemas acuáticos.

6.6.3. Línea de Base Socioeconómica y Cultural

La descripción y análisis del medio socio económico se enfocará principalmente sobre el plano local del área de desarrollo que conforma el AID del proyecto, para lo cual se hará las precisiones que sean pertinentes o necesarias, según información recabada del avance del Estudio de Ingeniería. Se citarán las fuentes de donde se ha obtenido la información que se señale.

6.6.3.1. Metodología

Para la elaboración de la Línea de base Socio -Económica se hará uso de fuentes de información primarias y secundaria. El estudio integrará la metodología cualitativa y cuantitativa con enfoque participativo.

La información secundaria que se presente en el informe será la más actualizada en la medida de lo posible empleando el Censo del 2017 elaborado por el INEI.

En el caso de la información primaria será necesario justificar claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, según seguirá las pautas que brinda el INEI en su boletín de "Buenas Prácticas de una Encuesta para Muestreo" (2011) para la obtención de muestreos representativos

El trabajo de campo será adecuado a las características de las poblaciones del AID del proyecto, de tal manera que la información obtenida sea significativa, válida y representativa.

Se aplicará la técnica cualitativa Taller de Evaluación Participativa (que incluye los instrumentos: mapa parlante, grupo focal, matriz de problemas, matriz de actores sociales, etc.), guía de entrevista semi estructurada a autoridades locales y representantes de grupos de interés.

La técnica cuantitativa corresponde a la aplicación de encuestas por muestreo a la población del AID.

**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"*

La información secundaria, que se presente será la más actualizada en la medida de lo posible: bibliotecas, municipalidades, dependencias del estado (salud, educación, policía, INEI, etc.) ONG, universidades, internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada en la Línea de Base Social.

La descripción de la línea de base socioeconómica y cultural deberá contar transversalmente con la perspectiva de género. Se incluirá la propuesta y justificación de herramientas metodológicas que enfatizan la participación de la población, en especial de la mujer, siguiendo los lineamientos contenidos en las publicaciones Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental (SENACE: 2017), en lo que respecta a la identificación de roles por género.

6.6.3.2. Demografía

Se deberán desarrollar las características demográficas de la población asentada en el área de influencia del Proyecto. La información demográfica será obtenida a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (www.inei.gob.pe), o directamente en campo.

Se incluirá información de los sectores urbanos, urbanizaciones, localidades y comunidades campesinas que conforman el AID del proyecto, según formato ver anexo. Se desarrollará las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia del Proyecto. En cualquier caso, deberá describir:

a. Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo

Se mostrará cuál es el tamaño de la población total y cuál fue el crecimiento que ésta experimentó en el periodo intercensal analizado.

b. Composición de la Población actual según sexo

Se describirá como está compuesta la población actual, de acuerdo a las cifras más recientes de los últimos censos nacionales, o cualquier otra fuente oficial válida, de acuerdo al variable sexo.

c. Composición de la población según grupos de edad

Se presentará el porcentaje de población menor de 15 años, el porcentaje de población comprendida entre los 15 y 64 años y el porcentaje de población mayor a 65 años. Así mismo, se deberá señalar la cantidad total de frecuencias (es decir, el número total de casos expresado por el 100%).

d. Migración

Se deberá levantar información cuantitativa, para conocer el número de pobladores que inmigra y emigra de la localidad; asimismo, conocer los motivos de la migración y las localidades receptoras. Se deberá levantar información cuantitativa a nivel distrital analizando los flujos de migración (censo 2017).

**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"*

6.6.3.3.Comunidades Campesinas

Se deberá indicar las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, la población total y los límites de sus jurisdicciones en un plano a escala adecuada para una mejor identificación.

- a. **Características Generales:** Se deberá completar la información del formato que se anexa al final del presente TdR, para cada las comunidades campesinas pertenecientes a la zona de intervención ubicada en el ámbito del AID. Se caracterización de las comunidades campesinas que se encuentren en el AID del Proyecto tomando en consideración los indicadores propuestos en los TdR. Exponer la información con respecto a la distancia que se encuentra cada localidad con respecto al proyecto, y adjuntar un plano de ubicación de la misma.
- b. **Características Culturales:** Se deberá identificar el idioma nativo, tipo de asentamiento (nuclear o disperso), (vestimenta, comida, religión, salud, entre otros temas relevantes) y con relación al proyecto.

6.6.3.4.Educación

El tópico de educación considera los siguientes temas.

Oferta educativa

Se describirán las características de los servicios educativos, nivel de educación por sexo y edad; nivel educativo del jefe de hogar según sexo; infraestructura educativa, número de docentes (tasa número por docente), tasa de analfabetismo total y según sexo; tasa de atraso escolar; tasa de deserción; tasa de asistencia escolar, tasa de niños y niñas no matriculados (por grupos de edad y sexo), idioma o lengua de aprendizaje, entre otros aspectos que se consideren relevantes.⁴⁰

Ubicación de las Instituciones Educativas del AID

Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación y la tabla en la cual se indique la distancia de las instituciones educativas con referencia al proyecto, así como precisar el horario de ingreso y salida del alumnado. Asimismo, se deberán identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el proyecto.

Tasa de Analfabetismo

Este indicador da cuenta de la población que aprendió a leer y escribir y de la población que no lo hizo. Se deberá considerar las tasas totales, tasas según sexo y, de ser el caso, según área de residencia. Los datos que corresponden a este indicador se presentaran a nivel de todas las localidades, identificadas como parte del Área de Influencia del Proyecto.

6.6.3.5.Vivienda

⁴⁰ Esta información se puede obtener en línea a través de la Unidad de Estadística Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación (www.escale.minedu.gob.pe), o directamente, de la Dirección Regional de Educación, de las Unidades de Gestión Educativa Local y/o de la observación en campo y con entrevistas a los responsables de las instituciones educativas.

**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"*

a. **Servicios Básicos**

Describir las características de las viviendas del entorno del AID y AII, el acceso a servicios de agua potable y sistemas de saneamiento y la disposición de residuos domésticos. Y análisis de materiales predominante en paredes, pisos y techos.

6.6.3.6.Salud

La información recopilada y consignada será no mayor a los últimos 5 años, y será obtenida de los establecimientos de salud donde acude la población AID o de la dirección regional de salud correspondiente. Este tema se desarrollará a través de dos subtemas.

Características de la Oferta de Salud

Este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la Oferta de Salud, indicando los centros de atención de la salud públicos y privados que existen en las localidades del AID y su distancia respecto al área de emplazamiento del proyecto. Tasa de médicos por habitante, Tasa de promotores de salud por habitante. Tasa de camas en establecimientos de salud por habitante, Porcentaje de atención prenatal por profesional de salud.

Indicadores de salud de la población

Se describirán las características de salud, tasa de morbilidad (por grupos de edad y sexo, grupos vulnerables y enfermedades prevalentes), indicadores de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), incidencia de TBC, paludismo y otras en población infantil y adulta; mortalidad por sexo y grupos etarios, mortalidad materna, atenciones prenatal e infantil, índice de embarazo (por edades), etc.

6.6.3.7.Economía y pobreza

Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

a. **Población Económicamente Activa**

La Población Económicamente Activa (PEA) describe al grupo de población comprendida entre los 15 años a más, que se encuentra trabajando o en busca de empleo. Este indicador es importante porque ayuda a comprender la dinámica del mercado laboral y la demanda de empleo, así como la capacidad de producción de una localidad.

A efectos del Estudio, se consignará el número de personas que conforman la Población en edad de Trabajar, la Población Económicamente Activa Ocupada y la Población Económicamente Activa Desocupada, la Población Económicamente Inactiva (o No PEA) en las localidades del Área de Influencia del Proyecto, enfatizando aquellas comprendidas en el AID.

consignará información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas.

**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"*

b. Pobreza

En el presente Estudio, se deberá contemplar trabajar con el enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este método emplea cinco indicadores para establecer la situación de pobreza: 1. Viviendas con características físicas inadecuadas; 2. Hogares con hacinamiento; 3. Viviendas sin servicio higiénico (desagüe); 4. Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; 5. Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso. Incluir información del Índice de Desarrollo Humano (IDH). Incluyéndose el indicador de pobreza monetaria como parte la incidencia de la pobreza, registrado por el INEI 2017.

La información en cuestión puede ser obtenida de los Censos Nacionales y debería estar referida al Área de Influencia Directa del Proyecto, en tanto, el nivel al que llegue el Censo, lo permita de lo contrario, se podrá trabajar con los niveles distritales.

c. Jornales y Salarios

En el presente estudio consignar información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas, principalmente de las obras de infraestructura en transportes realizadas anteriormente y del sector construcción en general. Para el caso de jornales y salarios se debe diferenciar la información por sexo.

Se deberá señalar el porcentaje de mujeres que tienen acceso a puestos laborales en proyectos de infraestructura y los previstos en el proyecto.
El ingreso deberá ser considerado a nivel familiar (ingreso familiar).

d. Gastos familiares

Se considerará información cuantitativa de los gastos familiares como: educación, servicios básicos, salud, transporte, alimentación y vestimenta. Además, comparar esta información con la de los ingresos familiares. Esta información se consignará con fuentes secundarias disponibles.

e. Índice de Desempleo

Analizar sus principales causas. Esta variable servirá para determinar la posible demanda de mano de obra local de hombres y mujeres.

f. Vivienda

Se incluirá de ser el caso un análisis de la depreciación de los terrenos urbanos y de las viviendas en el marco del área de influencia del proyecto.

g. Actividad turística

Indicar los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en los lugares más importantes del Área de Influencia, precisando el uso de dicha infraestructura en relación con las actividades turísticas.

h. Actividad comercial

Se incluirá un análisis los circuitos comerciales, oferta y demanda, identificar centros comerciales del entorno del proyecto que puedan ser influenciados por este.

i. Tendencias del desarrollo

Elaborar un análisis integral socioeconómico del área resultante de la articulación de los aspectos más relevantes estudiados en los diferentes componentes

**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"*

(demográfico, espacial, económico, cultural, tradicional y político organizativo) y de estos con los planes de desarrollo y de gestión ambiental existentes (en ejecución o proyectados) en los niveles local, departamental y nacional. Se hará un análisis de los flujos de comercio (corredores económicos a nivel distrital, provincial y regional) así como en análisis de los planes de desarrollo concertado existentes del AII.

j. Percepción de la población

Se Indicar cuál es la percepción, expectativas y opinión de la población del AI con relación al EIA-d del Proyecto.

6.6.3.8. Actividades Económicas

Este punto identificará y describirá las actividades productivas en las que se ocupa la población perteneciente al AID del proyecto, enfatizando las fortalezas y debilidades de aquellas que ocurren con mayor frecuencia. De manera referencial, las actividades relacionadas son:

a. Agricultura

Si existiera actividades agrícolas, se describirá el tipo de agricultura que existe (intensiva o extensiva; orientada al mercado o de autoconsumo; de regadío o de secano), principales cultivos y producción promedio por hectárea, calendario agrícola y comercialización de productos.

b. Ganadería

Si existiera actividad pecuaria se incluirá la descripción de los principales tipos de ganado, razas, organización de la mano de obra familiar y extra familiar, cantidad de animales promedio, productos aprovechados (carne, lácteos, etc.) y comercialización. En cuanto al uso de recursos naturales, se deberá incluir las principales fuentes y usos del agua, acceso y uso de pastos naturales y recursos forestales.

c. Turismo

Indicar los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en los lugares más importantes del AI, precisando el uso de dicha infraestructura en relación con las actividades turísticas.

d. Comercio

Las actividades comerciales también serán descritas, abordando los tipos de comercio existente y su nivel de presencia en la zona. Para la descripción de esta actividad, es imprescindible, la visita a campo, la observación y la realización de entrevistas a profundidad con informantes calificados. Señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda, identificar centros comerciales del entorno del proyecto y del AI que puedan ser influenciados por el proyecto.

6.6.3.9. Transporte y Comunicaciones

a. Transporte

Se incluirá información sobre el servicio de transporte que actualmente se ofrece a través de una tabla resumen de los medios que se utilizan para conectar las localidades del AID entre sí y con las localidades del AII. Así mismo, se precisará el: número de unidades, frecuencia, horarios y costos de pasaje, conforme los cuadros que se presentan en el anexo al final del documento.

**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"

Se realizará el análisis de las principales deficiencias del sistema de transporte, incluyendo una descripción de los accidentes más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros servicios públicos (salud, educación, etc.), todo ello sobre la base de entrevistas a profundidad y encuestas a empresarios transportistas público usuario y población del área de influencia.

Para desarrollar la descripción de este ítem se presentará en el formato que se anexa al final de los TdR.

b. Comunicaciones

Se deberá describir cada uno de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, internet y otros.

6.6.3.10. Diagnóstico arqueológico

Se deberá realizar las gestiones para la obtención del CIRA de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N°003-2014-MC, y normas vigentes.

6.6.3.11. Institucionalidad Local y Regional

Se deberá precisar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID y AII, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida en campo. Conforme el cuadro que se anexa al final del documento Estos puntos deberá ser desarrollado para los siguientes sectores:

- Autoridades Locales (Alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.)
- Organismos estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.)
- Organizaciones consuetudinarias y de base como las comunidades campesinas, Comedores Populares, Gremios, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, Comité de Regantes, etc.
- ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona
- Organizaciones relacionadas con actividades turísticas.
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el AID.

Para desarrollar la descripción de este ítem se presentará en el formato que se anexa al final de los TdR.

6.6.3.12. Análisis del grupo de interés

Se entiende por Grupos de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por el mismo. Conforme el cuadro que se anexa al final del documento. Se identificarán los grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:

- Estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales.
- Conocimiento y posición frente al proyecto del aeropuerto. Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.
- Actividades que efectivamente realiza el grupo de interés, más allá de lo que manifieste en su discurso. "Cabe señalar que el sentido que se le asigna al concepto de Grupo de Interés, es el de 'Stakeholder'.

6.6.3.13. Problemática Local

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en las zonas urbanas, centros poblados y localidades del AID:

a. Problemática Social

Se deberá precisar y analizar los principales problemas sociales de las localidades y comunidades campesinas pertenecientes al AID del proyecto.

b. Delincuencia y Seguridad Ciudadana

Se deberá analizar los índices de delincuencia de los últimos años (asaltos, asesinatos, entre otros) con especial énfasis en los delitos y accidentes ocurridos en el AID.

c. Conflictos sociales

Se deberá señalar los casos que pudieran haberse conocido de conflictos entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto, tales como: conflictos locales, demarcación, accesos, entre otras.

d. Fuentes de contaminación

Se deberá incluir la identificación de las fuentes de contaminación en relación con la problemática ambiental existente y similares⁴¹

6.6.3.14. Reasentamientos, Afectaciones y Expropiaciones Prediales

Si como consecuencia del desarrollo del proyecto se requieren procesos de traslado de grupos poblacionales y/o afectaciones prediales se deberá elaborar un diagnóstico de la población afectada.

6.6.3.15. Percepción de la Población

Se deberá Indicar cuál es la percepción, expectativas y opinión de la población del AI con relación al EIA-d del Proyecto.

6.7. Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambientales

Se identificarán y evaluarán los impactos socio ambientales que puedan preverse como consecuencia del proceso de planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del Proyecto; a tales efectos se deberá aplicar una metodología de tipo cualitativa y una matriz de valorización cuantitativa, que identifique o y evalúe los impactos ambientales potenciales, permitiendo identificar su ocurrencia en los medios físico, biológico, socio -económico y cultural.

Se identificarán las actividades del proyecto para sus diversas etapas y su interrelación con el medio físico, biológico, socioeconómico y cultural. Para tal fin se

⁴¹ De acuerdo al artículo 28 del Decreto Supremo N°004-2017-MTC

**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"*

identificará, evaluará, valorará y jerarquizará los impactos negativos de carácter significativo, evaluando aquellos factores ambientales que se vean afectados por la ejecución del proyecto, y los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento, cierre y post cierre del proyecto.

Identificación de los impactos ambientales

La identificación de los impactos ambientales se realizará tomando en cuenta lo siguiente:

El medio físico, incluye el clima y la estabilidad geomorfológica del suelo, las condiciones geológicas, hidrogeológicas y edafológicas; la generación de niveles de ruido, la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación, y el deterioro de la calidad del aire, cantidad y calidad de agua en ríos, ecosistemas y cuencas; calidad y uso actual del suelo y de los recursos naturales.

El medio biológico que incluye la afectación a los ecosistemas y hábitat, su estructura y funciones, aspectos de su resiliencia y continuidad; así como las especies vegetales y animales. Tomando en cuenta las especies y sus relaciones con el ecosistema, así como la vulnerabilidad, endemismo y peligro de extinción de especies de flora y fauna. Asimismo lo desarrollado en el ítem de Síntesis de Línea de Base Biológica deberá ser considerado en la evaluación y valoración de los impactos ambientales.

Consiste en presentar una imagen integrada y resumida de los aspectos relevantes del medio biológico del área del proyecto, precisando sus riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico. Este acápite incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo con la información evaluada. Se deberá incluir el análisis de los ecosistemas acuáticos.

El aspecto social, económico y cultural, especialmente de variables que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas y sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, poniendo especial énfasis en las comunidades protegidas por leyes especiales.

Evaluación y valoración de los impactos ambientales

La Evaluación de los impactos ambientales debe realizarse mediante el uso de métodos cuantitativos aplicables que permitan:

- Analizar la situación ambiental previa en la línea base en comparación con las transformaciones del ambiente esperados.
- Prevenir los impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos, y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes ambientales, del paisaje, sociales y culturales y la salud de las poblaciones.
- Enfatizar en la pertinencia de las metodologías usadas en función de: i) la naturaleza de acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales del área de influencia involucrada.
- Utilizar variables ambientales representativas para identificar los impactos ambientales, justificando la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información mediante el uso de modelos matemáticos adecuados en la determinación de impactos significativos negativos y positivos, y la definición de umbrales de dichos impactos.
- Considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP.) vigentes, en ausencia de regulación nacional sobre la



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"

materia, emplear estándares de nivel internacional, que el Ministerio del Ambiente apruebe para tal fin.

Para la evaluación de los impactos ambientales se describirá y sustentar la metodología utilizada. Asimismo, se deberá precisar las herramientas y criterios para la identificación, análisis y cuantificación de los impactos.

Se identificarán los posibles impactos que el proyecto podría causar. La evaluación de impactos incluirá las características del proyecto, los resultados preliminares de la evaluación de impacto ambientales y los resultados de la línea base.

Asimismo, se considerará los efectos residuales potenciales y sus consecuencias para el ambiente, así como, los impactos acumulativos y sinérgicos, y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes.

Evaluación y jerarquización

Las metodologías de identificación, evaluación y jerarquización se aplicarán en las etapas de planificación, construcción, operación y cierre, y deberán tomar en cuenta para su desarrollo como mínimo los siguientes aspectos:

- Su carácter positivo o negativo, considerando a estos últimos como aquellos que se encuentran por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las normas y estándares ambientales.
- Su grado de perturbación al ambiente.
- Su importancia ambiental (alta, media o baja) desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental.
- Su riesgo de ocurrencia (muy probable o poco probable entendida como la probabilidad que los impactos estén presentes).
- Su extensión regional, local o puntual.
- Su duración permanente, media o corta a lo largo del tiempo.
- Su reversibilidad para volver a las condiciones iniciales, indicando sino requiere ayuda humana. si requiere ayuda humana, o sí se debe generar una nueva condición ambiental.
- Las oportunidades para realzar la diversidad biológica por medio de la restauración, recreación o rehabilitación de los hábitats naturales a fin de obtener el beneficio óptimo.
- Su acumulación y sinergia.

Asimismo considerar lo siguiente:

- Realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales como consecuencia de las actividades de todas las etapas del Proyecto realizadas directamente por el Titular o a través de terceros
- Sin ser limitativo, se deberá poner especial énfasis a los impactos ambientales generados a los siguientes componentes ambientales en cada etapa del proyecto:
 - Impactos en la calidad del aire
 - Impactos ocasionados por los niveles de ruido, considerando el desbosque como disminución de los aislantes acústicos
 - Impacto por la generación de vibraciones
 - Impactos a la geomorfología y estabilidad de los taludes
 - Impactos en suelos, por pérdidas de áreas verdes y cambio de uso
 - Impactos en los recursos hídricos superficiales y subterráneos



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"

- Impactos en el paisaje
 - Impactos en el medio biológico (cobertura vegetal, ecosistemas, flora, fauna, servicios ecosistémicos)
 - Impactos sobre ecosistemas frágiles, especies amenazadas, hábitats críticos, áreas y/o centros de origen de agrobiodiversidad nativa, ámbitos de importancia biológica y ANP y/o ZA
 - Impactos en el medio socioeconómico y cultural (salud, educación, viviendas, seguridad, conflictos, entre otros). Impactos sobre el tránsito peatonal, vehicular y aeronáutico. Impactos sobre actividades productivas, extractivas y de autoconsumo. Impactos sobre el nivel de ingreso económico (pérdida de zonas productivas, empleo, entre otros). Impactos sobre infraestructura y servicios.
- Aquellos otros aspectos del medio físico, biológico y/o social, que tengan relación directa con el Proyecto, los cuales serán determinados por la autoridad competente
 - El uso de modelos matemáticos, para la evaluación y valoración de los impactos ambientales, se realizará para todas las etapas del Proyecto
 - Considerar de preferencia metodologías cuantitativas, asimismo se presentará el total de la información desarrollada para tal fin (cálculos, matrices, ponderaciones, formatos, entre otros) lo cual deberá realizarse para todas las etapas del Proyecto.

Finalmente, se deberá realizar una descripción de los impactos ambientales y sociales resultantes de las matrices y modelos utilizados.

6.8. Identificación y evaluación de pasivos ambientales

Se identificarán los pasivos ambientales existentes dentro del área de influencia del Proyecto, enfatizando la problemática ambiental existente; a tales efectos se considerarán las siguientes actividades:

- Se empleará la ficha de identificación de pasivos ambientales, establecimiento de la ubicación y descripción del área y del pasivo ambiental incluyendo la identificación de sus causas y orígenes, del tipo de pasivo, de su importancia y de su categoría (ecología, estético, contaminación ambiental, aspecto de interés humano).
- Se propondrá las medidas correctivas y mitigadoras para el manejo de los pasivos ambientales identificados. La elaboración de la ficha de identificación de pasivos ambientales que se presentará, se ubica en el Anexo 2.4 de los TdR
- Los pasivos ambientales para identificar y evaluar, se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la estabilidad ecológica del lugar, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al Proyecto, tomando de manera referencial en caso aplique, como mínimo, algunos impactos que constituyen el pasivo ambiental, por ejemplo:
 - Población afectada por emisiones de material particulado y por ruido (infecciones respiratorias agudas, o relacionadas a la exposición al ruido).
 - Incremento de material particulado proveniente de los taludes que se encuentran sin cobertura vegetal.
 - Desvío de los cursos de canales de regadío por la construcción del proyecto, en perjuicio de las áreas de cultivo.
 - Fuentes de agua dinámica o estática superficial o subterránea que se



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"

- encuentren contaminados.
 - Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, uso de concreteras, hidrocarburos y derivados.
 - Presencia de residuos sólidos que ocasionen contaminación de suelos y presencia de vectores.
 - Mala conformación del suelo por una obra anterior.
 - Aceites y grasas depositadas en la superficie.
 - Hundimiento del suelo por causas naturales.
 - Deslizamiento de los suelos por los DME sin estabilidad de taludes.
 - Plan de revegetación mal ejecutado.
 - Áreas degradadas por otras actividades y que no fueron adecuadamente rehabilitadas.
 - Otros.
- Se realizará la descripción de los pasivos ambientales, identificando su lugar de ubicación (dentro o fuera de las áreas donde se pretende realizar las actividades o se ubicará una instalación auxiliar del proyecto) y los posibles responsables de dichos pasivos.
 - Se indicará las actividades y/o procedimientos a seguir para la identificación y evaluación de los pasivos ambientales.
 - Clasificación de los pasivos ambientales (críticos, no críticos) con su respectivo sustento.
 - Se presentará un mapa de ubicación de los pasivos ambientales, a escala adecuada
 - Se presentará el cronograma de intervención.

6.9. PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) se presentará, para obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental competente; luego de la conformidad se implementará el PPC, en correspondencia con el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, Reglamento de Participación Ciudadana en el marco del SEIA y la normativa sectorial referida a participación ciudadana en general.

El PPC, se formulará conforme al Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes, aprobado por Resolución Directoral N°006-2004-MTC y supletoriamente se utilizará el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado mediante Decreto Supremo N°002-2009-MINAM.

Asimismo, el PPC debe incorporar los Lineamientos para Promover la Participación de la Mujer en el Proceso de Certificación Ambiental (SENACE, 2017).

A continuación, se presentan los lineamientos generales que el Titular deberá considerar en la formulación del PPC del Proyecto:

En la **Descripción del Proyecto**, se deberá indicar las principales vías colindantes a las obras del proyecto: Av. Mesones Muro y Av. Pedro Ruiz Gallo. Se indicará explícitamente si se construirán nuevos accesos o se modificarán las principales vías



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"

de acceso de manera temporal o permanente en la etapa de ejecución y funcionamiento.

Para la delimitación del área de influencia directa social, se sustentará los criterios utilizados. Se incluirá y desarrollará el criterio "Generación de Ruido por Actividad Aeronáutica" con base en un modelamiento de ruido.

Los asentamientos humanos, centros poblados y comunidades campesinas⁴² que puedan considerarse dentro del AID, deberán representarse en un mapa a escala adecuada que permita apreciar la ubicación de los componentes del proyecto.

En los grupos de interés del proyecto de las localidades del AID, se deberá listar y describir a las organizaciones sociales de base (con especial atención a las organizaciones de mujeres), organizaciones de la sociedad civil (ONG), instituciones educativas, instituciones de salud, grupos religiosos, asociaciones de transporte, centros de abastecimiento, comisiones - juntas de regantes, así como a otras organizaciones existentes.

En la propuesta de mecanismos de participación ciudadana, se deberá proponer otros mecanismos de participación ciudadana que busquen la participación de la ciudadanía del AID, tanto en brindar información oportuna y veraz del Proyecto, así como, recibir aportes y comentarios.

Dichos mecanismos deberán ser: Oficina de Información Permanente y/o Promotores Sociales. El Titular deberá presentar y desarrollar dichos mecanismos, e incluirlos en el cronograma del PPC.

Los mecanismos de participación ciudadana deberán plantearse con claridad para cada etapa del proyecto, el PPC deberá incluir un ítem donde se distinga claramente los mecanismos obligatorios de los complementarios.

Se desarrollarán los criterios empleados para seleccionar las localidades donde se realizarán los Talleres y Consultas. Para ello y dado a que uno de los principales impactos ambientales de los aeropuertos es el "Ruido por Actividad Aeronáutica", el Titular deberá aumentar el número de mecanismos propuestos y focalizarlos en las áreas donde se prevea se pueda generar impacto a la población del AID.

Se establecerá un cronograma para la realización de los Talleres y Consultas en las etapas antes de la elaboración, durante la elaboración del EIA y en la etapa de la evaluación del EIA.

Presentar un acápite donde se indique de manera explícita que el Titular realizará y presentará la documentación a SENACE de los medios probatorios de la convocatoria, difusión y realización de los mecanismos participativos, tanto obligatorios como complementarios: Cargos de cartas de invitación, copia de contrato radial, páginas de los anuncios en diarios; actas de los talleres y consultas, lista de asistentes, formularios de preguntas, registro fotográfico y de video, entre otros.

⁴² En el caso de existir una comunidad campesina, se debe graficar en el mapa sus linderos territoriales e indicar la fuente de la información.



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"

El Cronograma del PPC deberá guardar correspondencia con las etapas de elaboración y evaluación del EIA, y estimar plazos razonables para la ejecución de los distintos mecanismos.

El Titular deberá presentar y desarrollar los perfiles que tendrá el personal responsable de llevar a cabo la ejecución del Plan de Participación Ciudadana del Proyecto.

En el PPC, el Titular deberá presentar y desarrollar el ítem "Equipos y Material a Emplear en los Talleres y Consultas" donde se haga manifiesto los materiales, equipos y medios (logísticos) necesarios que se utilizarán para llevar a cabo los mecanismos de participación. Cabe indicar que los medios logísticos son responsabilidad del Titular del Proyecto.

El Titular deberá presentar mapas, en escala adecuada, de la ubicación del AID y de la Ubicación de las sedes de Talleres y Consultas.

El Titular deberá presentar y desarrollar en un anexo el "Plan de Comunicación" donde se redacte de manera clara los medios y metodologías de información de los Talleres y Consultas del Proyecto. El plan de comunicación deberá contener mínimamente: objetivos, breve caracterización de las poblaciones del AID, identificación del público al que va dirigido, estrategias, mensajes, diseño de las piezas comunicacionales.

A continuación, se indican los siguientes mecanismos:

1. Talleres Informativos

Objetivo: Presentar los alcances de la modernización del aeropuerto de Chiclayo, así como el equipo técnico responsable de la elaboración del EIAd.

2. Talleres de Evaluación Participativa

Objetivo: Informar a los actores involucrados acerca de los aspectos básicos del proyecto y los avances del estudio. Asimismo, se aplicarán herramientas para el recojo sistemático de información con el fin de elaborar un diagnóstico de la población objetivo e identificar posibles impactos del proyecto de infraestructura de acuerdo con la percepción de los actores sociales.

3. Audiencias Públicas

Objetivo: Informar a los actores involucrados los resultados finales del Estudio de Impacto Ambiental detallado respecto a la modernización del aeropuerto de Chiclayo.

Se considerará la participación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través de la Dirección General de Concesiones en Transportes, Dirección General de Asuntos Sociales Ambientales, Dirección General de Aeronáutica Civil y corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC, en el marco de la planificación y ejecución del proceso de participación ciudadana.

6.10. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

- La Estrategia de Manejo Ambiental será presentada a través de un conjunto de planes, programas, subprogramas y medidas, necesarias para prevenir, controlar, corregir, mitigar y compensar, según corresponda, los impactos ambientales negativos y los riesgos previsibles; así como, potenciar los impactos positivos



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"

identificados en las diferentes etapas del Proyecto.

- La Estrategia de Manejo Ambiental deberá contemplar planes y programas para la etapa de construcción y operación del proyecto.
- Se considerará como mínimo lo establecido en los artículos 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67 y 69 del Decreto Supremo N°004-2017-MTC, "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes" en caso aplique, así como, normativa aplicable al manejo ambiental.
- Matriz informativa, que relacione los impactos identificados y evaluados en el capítulo precedente (identificación y evaluación de impactos), versus la estrategia de manejo ambiental (planes, programas, subprogramas y medidas)
- Cronograma y presupuesto de la EMA (detallado por planes, programas, subprogramas y medidas)
- Sin ser limitativo, se deberá poner especial énfasis a las medidas a considerar para la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales generados por la implementación de los componentes del proyecto, así como de sus instalaciones y/o áreas auxiliares
- Se establecerá un conjunto de compromisos sobre la base de medidas orientadas a evitar, minimizar, mitigar y compensar los potenciales impactos ambientales, con la finalidad de lograr un adecuado y necesario equilibrio que no comprometa la integridad de los recursos naturales en general; asimismo se establecerá la estructura organizativa para la gestión e implementación de la estrategia de manejo ambiental, en ese sentido se desarrollará como mínimo los siguientes planes:

6.16.1 Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (en adelante PMA) establecerá las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad del Proyecto.

Para su elaboración se tomarán en consideración normativa aplicable al proyecto, guías y procedimientos establecidos por las autoridades competentes vinculados con el Proyecto.

Los programas contendrán la siguiente estructura: Objetivos, etapas, impactos a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, responsable de la ejecución, indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo (cuantitativo y cualitativo), cronograma y presupuesto estimado de cada programa y del PMA en su totalidad. Asimismo, se analizarán los costos ambientales que serán incorporadas en el presupuesto de obra.

El PMA será elaborado en formato auditable para facilitar el seguimiento de las actividades de mitigación comprometidas y documentar el cumplimiento estricto de los procedimientos y estándares del Proyecto. Se diseñarán e implementarán medidas preventivas y de control durante el desarrollo del Proyecto para los impactos identificados.

La formulación de los programas de manejo ambiental será elaborada siguiendo mínimamente los siguientes criterios:

- Protección, conservación y desarrollo sostenible del ambiente.
- La prevención como la primera y más efectiva instancia de gestión ambiental.



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"

- El enfoque ambiental del Plan de Desarrollo Nacional y Planes de Desarrollo Regionales.
- El ordenamiento ambiental territorial en caso de existir.
- Política ambiental del Titular del Proyecto.
- Enfoque participativo e inclusivo.

A continuación, se presentan a manera de guía los programas que forman parte del PMA, cabe recalcar que estos se definirán de acuerdo con las particularidades del proyecto:

6.10.1. Programa de Medidas Generales (Medidas Preventivas y Mitigadoras)

Las medidas generales que serán implementadas en las diferentes etapas del Proyecto serán ejecutadas tanto para los componentes principales como auxiliares. De acuerdo a las características del Proyecto y según corresponda, estas medidas pueden enfocarse en el manejo de los siguientes aspectos:

- Niveles de ruido.
- Emisiones atmosféricas (material articulado y gases)
- Generación de vibraciones
- Generación de residuos sólidos.
- Generación de efluentes y contaminación de aguas subterráneas.
- Recurso hídrico.
- Flora y fauna.
- Ecosistemas frágiles.
- Gestión social
 - Relaciones comunitarias.
 - Contratación de mano de obra local Adquisiciones de bienes y servicios. Monitoreo de deudas locales.
 - Atención de quejas y reclamos.
 - Comunicaciones y participación ciudadana Monitoreo de asuntos sociales
 - Capacitación y educación ambiental. Compensación y afectaciones prediales.
- Entre otros aspectos aplicables de acuerdo a las particularidades del Proyecto.

En el siguiente formato, se indicará las medidas a implementar para el manejo de los impactos ambientales identificados en las diferentes etapas del Proyecto.

Manejo de impactos identificados

Etapas	Medida de prevención, corrección y/o mitigación	Aspectos del proyecto en los que, se enfoca la medida de prevención, corrección y/o mitigación
Planificación		
Construcción (incluye el cierre constructivo)		
Operación y mantenimiento		
Cierre		



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"

6.10.2. Programa de Manejo de Instalaciones Auxiliares, Canteras, Depósitos de Material Excedente

Instalaciones auxiliares

Se desarrollarán medidas específicas que serán implementadas en la habilitación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares (campamentos, plantas industriales, patio de máquinas, talleres, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre los medios físico, biológico y socioeconómico en las áreas de emplazamiento.

Se pondrá énfasis en el manejo de emisiones atmosféricas y material particulado, ruido, efluentes domésticos e industriales.

Canteras y DME

Se desarrollarán medidas específicas que serán implementadas en la explotación de canteras y la conformación de DME durante las actividades del Proyecto, para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre los medios físico, biológico y socioeconómico en las áreas de emplazamiento.

Se tendrá especial cuidado en las características de los sistemas de control de aguas de escorrentía y estabilidad de taludes.

6.10.3. Programa de Manejo de Efluentes Líquidos Domésticos e Industriales

Se elaborará medidas que se aplicarán en el manejo de los efluentes industriales y domésticos que se generarán durante las etapas del proyecto, entre los puntos a considerar se encuentran los siguientes:

- Se identificarán los efluentes que se generarán en las actividades en cada una de las etapas del proyecto
- Se propondrá medidas para manejo y control de vertimiento de efluentes domésticos e industriales.
- Medidas ambientales para la conservación del suelo.
- Se indicará si el efluente será descargado en un cuerpo de agua superficial, de ser el caso se indicará los parámetros, LMP del efluente y ECA aplicables de acuerdo al efluente a generarse.
- Se determinará la zona de mezcla para ello se sustentará la capacidad de carga del cuerpo receptor y cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para agua vigente. Bajo esta premisa se realizará la caracterización físico químico y microbiológico de los efluentes tratados.
- Se describirán los sistemas de tratamiento que se utilizarán para el manejo de los efluentes, en esa línea se presentará la memoria descriptiva, manual de operación y mantenimiento, planos de diseño, para finalmente indicar la disposición de los lodos.

6.10.4. Programa de Calidad de Aire y Niveles de Ruido

Se propondrá y desarrollará, como mínimo, las siguientes medidas:

- Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales al ambiente en general.



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"

- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales y personal de obra para la prevención por la generación de material particulado y ruido, para lo cual se propondrá medidas como: señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.
- Se programará la realización periódica del estudio y monitoreo de ruido de las aeronaves que afectan a las poblaciones vecinas durante los aterrizajes y despegues de las aeronaves, tomando en cuenta las normas y métodos recomendados del Anexo 16. Protección del medio ambiente. Vol. 1. Ruido de las aeronaves y la legislación ambiental nacional y para gestionar el impacto que genera el ruido de las aeronaves sobre las comunidades en la etapa de operación del proyecto, se considerará los lineamientos técnicos y de gestión establecidos en el Doc. 9829 AN/451-Orientación sobre el Enfoque equilibrado para la gestión de ruido de las aeronaves -OACI.

6.10.5. Programa de Manejo del Recurso Hídrico

- Se desarrollarán las medidas de manejo del recurso hídrico que eviten y mitiguen su afectación en relación a su cantidad, calidad y oportunidad en los puntos de explotación o captación de aguas y vertidos.

6.10.6. Programa de Manejo de la Flora Silvestre

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora en general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional.
- Medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas.
- Medidas específicas para especies endémicas y/o categorizadas en amenaza que serán afectadas por los componentes del proyecto, planteándose un programa o plan de rescate/reintroducción teniendo en cuenta los lineamientos de la UICN para tales procedimientos.

6.10.7. Programa de Manejo de la Fauna Silvestre

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales
- Medidas de manejo de prevención del riesgo aviario, especificando las acciones a ejecutar tanto dentro como fuera de la instalación aeroportuaria en base a los resultados de línea base, así como un sistema de evaluación permanente de la eficiencia de las medidas consideradas. Se precisará qué técnicas se utilizarán para evitar que las aves se vean afectadas por el tráfico aéreo.
- Además de la presencia de aves en el aeropuerto y sus inmediaciones, se deberá evaluar la incursión de fauna silvestre (reptiles y mamíferos), en el área de movimiento, por lo que debe tomarse en cuenta el tipo y volumen de tráfico aéreo, la diversidad y tamaño de las poblaciones de fauna silvestre local como migratoria y la existencia de focos de atracción dentro del aeropuerto y su entorno.

El Monitoreo de flora y fauna incluirá el monitoreo de especies de aves, esenciales para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas. Identificados en la línea base. Para el monitoreo de flora, se tendrá en consideración las acciones de revegetación y/o reforestación propuestas, en caso sea necesario. Asimismo, se incluirá el listado mínimo de los factores que

**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"*

formaran parte de este ítem: Monitoreo de flora y Fauna silvestre (en especial las aves que representan un riesgo en el vuelo de los aviones) y Ecosistemas frágiles.

- Para el diseño del programa de monitoreo de flora y fauna silvestre, se tendrá en cuenta el modelo Antes-Durante-Después-Control-Impacto (ADDICI), con la finalidad de poder evidenciar las fluctuaciones en las comunidades presentes en los ecosistemas a ser impactados⁴³.
- Medidas específicas para especies endémicas y/o categorizadas en amenaza, de poca movilidad o que se encuentren anidando en las áreas que serán afectadas por los componentes del proyecto que serán afectadas por los componentes del proyecto, planteándose un programa o plan de rescate/reintroducción.
- Se establecerá e implementará el Plan para el Control de Fauna del Aeropuerto Internacional de Chiclayo, el cual debe ser formulado siguiendo los Lineamientos técnicos establecidos en el Apéndice 10 "Gestión del Riesgo por Fauna en los aeródromos" de la RAP 314 Aeródromos Volumen I Rev. 002 y aprobado por la DGAC.

6.10.8. Programa de Seguridad y Señalización Ambiental

El programa de seguridad y señalización busca prevenir los riesgos de accidentes laborales, respecto a la seguridad de los trabajadores y la población por la ejecución de obras y promover la conservación del ambiente por parte de la población y trabajadores. El Titular propondrá las siguientes medidas:

- Señalización ambiental y de seguridad para los peatones, temporal y definitiva.
- Se presentarán las señales aplicables al proyecto, para ello se identificará que señales se emplearán (prevención, advertencia, prohibición, obligación, evaluación, lucha contra incendios y ambientales), el mensaje que se empleará, la ubicación y cantidades, también se considera aquellas señales temporales y permanentes a lo largo de la vida útil del proyecto, así como sus especificaciones técnicas en cuanto a dimensiones y colores de acuerdo a Ley.
- Las señales estarán dirigidas tanto al personal de obra como a la población, y se informará sobre las prohibiciones, peligros u obligaciones que deberán tenerse en consideración durante la ejecución del Proyecto.
- La seguridad implicará la descripción de las medidas preventivas y correctivas a ser adoptadas conforme los requisitos estipulados en la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud y su Reglamento y Resolución Ministerial N°312-2011/MINSA,
- Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnostico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad", con el fin de conservar la salud del personal de obra que participe en la ejecución del Proyecto.
- Además, se contemplará, al inicio de la etapa de ejecución de obras, la realización de capacitaciones a los trabajadores con respecto al tipo de

⁴³ Bemstein, B. B. & ZAlinski J. (1983) An optimum sampling design and power tesis for environmental biologists. Journal of Environmental Management, 16 (1), 35-43.

**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"

actividades a realizar y las medidas ambientales existentes. Estos tipos de capacitaciones deberán contar con un cronograma, presupuesto y responsables para su implementación.

6.10.9. Programa de Educación Capacitación ambiental y Seguridad

Este Programa tendrá por objetivo el formar una conciencia ambiental en los pobladores y trabajadores, así como fomentar la participación de la población del área de influencia del Proyecto en la problemática ambiental existente o generada; a tales efectos se identificará a las personas a ser capacitadas (pobladores y/o personal de obra) y adecuar los temas a tratar de acuerdo al público. Entre dichos temas se considerarán, particularmente, los relacionados a la conservación del medio ambiente, seguridad, a la salud ocupacional, a la seguridad en torno a la obra y a la respuesta ante emergencias (entre otros). Se presentará el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes:

- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente).
- Aspectos generales para la conservación del medio ambiente.
- Seguridad y salud ocupacional.
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
- Relaciones comunitarias y gestión de conflictos sociales.
- Normas y código de conducta.
- Señalización en obras, identificación y control de riesgos.
- Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligros en obras
- Gestión Ambiental en Aeropuertos; Gestión de la Seguridad Operacional y Gestión de la Seguridad Aeroportuaria.

6.16.2 Plan de Minimización de Manejo de Residuos Sólidos

El plan de minimización de manejo de residuos sólidos se desarrollará en concordancia con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

El manejo y disposición final se ceñirá a los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto, que establece la identificación de los residuos desde su origen, un apropiado sistema de recolección y segregación, el transporte seguro y la disposición final de manera responsable, considerando según su aplicabilidad, las opciones de reúso, reciclaje, valoración y recuperación o tratamiento. Entre otros puntos, deberá considerarse:

- Charlas informativas a la población local sobre medidas preventivas
- La clasificación, inventario y caracterización de los residuos sólidos a generarse por las actividades del Proyecto y sus instalaciones permanentes y temporales en cada una de sus etapas.
- Medidas para el manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos
- Identificación y descripción de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones temporales y los frentes de trabajo en el



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"

área de emplazamiento del Proyecto.

- De ser el caso, la infraestructura de tratamiento de residuos sólidos que se utilice durante las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas (características y planos)
- Manejo y procedimiento de transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.
- Se precisará el manejo y procedimiento de transporte de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal hasta su disposición final.
- Responsable del manejo, transporte y disposición final de residuos o serán entregados a una EPS-RS. Se precisará si los residuos son recuperables o comercializables
- Medidas ambientales para la conservación del suelo.
- Se precisará la presentación de documentos de gestión ante las autoridades competentes en el marco del cumplimiento de la Ley y su Reglamento, además de las normas complementarias aplicables (Declaración de Manejo de Residuos Sólidos, manifiesto de residuos peligrosos, Plan de Contingencias).

6.16.3 Plan de Vigilancia Ambiental

Este Plan estará orientado a verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de mitigación, así como el cumplimiento de las normas ambientales. Mediante su aplicación se podrá detectar otros impactos que se pueden producir durante la ejecución y funcionamiento de la obra.

Se establecerá en forma clara las acciones del proyecto que serán objeto de vigilancia durante las etapas de implementación y operación, definiendo las responsabilidades para su implementación.

El plan de vigilancia para cada uno de los factores evaluados contendrá como mínimo la siguiente estructura: objetivos, componentes ambientales a monitorear, localización, tipo de medida de control, parámetros, indicadores de seguimiento, duración, análisis e interpretación de resultados, periodicidad, lapso del monitoreo tipo y periodo de reportes, presupuesto y cronograma de implementación.

El plan de vigilancia está orientado a realizar la evaluación periódica, integrada y permanente de la dinámica de las variables ambientales tanto de orden biofísico como socioeconómico, con el fin de suministrar información precisa y actualizada para la toma de decisiones, orientada a la conservación o al uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente.

Durante la vigilancia se realizarán monitoreos que tomarán en cuenta los límites máximos permisibles (LMP), estándares de calidad ambiental (ECA), protocolos, guías, manuales, entre otras referencias aprobadas por la normativa vigente. Ante la ausencia de instrumentos locales, podrán emplearse referencias o documentos técnicos reconocidos internacionalmente.

Se incluirá el programa de monitoreo de ruido generado por aeronaves como parte del Plan de Vigilancia, con medidas y monitoreo de manera continua para la etapa de construcción y operación del proyecto. Asimismo, deberá considerarse un Comité Técnico de Monitoreo de Ruido de aeronaves.

**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"*

6.10.10. Monitoreo del Medio Físico

El programa de calidad ambiental establecerá los parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales que podrían ser afectados durante la etapa de construcción, operación, cierre y post cierre del proyecto, así como, los sistemas de control y medida de estos parámetros. A continuación, se presenta las consideraciones que se tomarán en cuenta:

- Se describirá la metodología a emplear para la toma de muestra, equipos y materiales; indicando los parámetros, periodo y frecuencia a monitorear, así como la norma que se empleará para su análisis por ejemplo Estándares de calidad ambiental, límites máximos permisibles, y otras aplicables).
- Las estaciones de monitoreo propuestas serán presentadas en un mapa, en coordenadas UTM-WGS84.
- La información obtenida permitirá implementar, las medidas preventivas. y correctivas.
- El programa de vigilancia ambiental cumplirá con la legislación nacional vigente que exige su ejecución y reporte ante la autoridad ambiental competente, el SENACE, DGASA y OEFA según corresponda.
- Se emitirá periódicamente informes a las autoridades y entidades pertinentes, acerca de los principales logros alcanzados en el cumplimiento de las medidas ambientales, o en su defecto de las dificultades encontradas para analizar y evaluar las medidas correctivas correspondientes.

A continuación, se presenta el listado mínimo de los factores que formarán parte del plan, además de algunas consideraciones a tenerse en cuenta:

- Monitoreo de emisiones, calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones.
- Monitoreo de calidad de agua.
- Cantidad de agua superficial y subterránea
- Efluentes
- Calidad de suelo

6.10.11. Monitoreo del Medio Biológico

- El monitoreo de flora y fauna incluirá el monitoreo de especies claves, esenciales para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas, identificados en la línea base
- Para el monitoreo de flora, se tendrá en consideración las acciones de revegetación y/o reforestación propuestas.

Se presenta el listado mínimo de criterios que formarán parte del Monitoreo del Medio Biológico:

- Parámetros a evaluar en los monitoreos: abundancia, riqueza, diversidad, especies endémicas, amenazadas, entre otros; de todas las taxas evaluadas en la línea base.
- Coordenadas de las estaciones de monitoreo de flora, fauna e hidrobiología (de corresponder).
- Frecuencia de monitoreo y reporte del mismo.
- Se precisará qué indicadores y su frecuencia se medirán en los ecosistemas frágiles.



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"

- Se presentará un mapa con la ubicación de los puntos de monitoreo respecto al proyecto y a las formaciones vegetales.

6.10.12. Monitoreo del Medio Socio Económico

Este monitoreo estará orientado a realizar el seguimiento de las medidas de manejo social propuestas en el Plan de manejo de asuntos sociales. Entre los aspectos a evaluar se consideran los siguientes:

- Manejo de los impactos sociales del Proyecto.
- Efectividad de los programas que conforman el Plan de manejo de asuntos sociales
- Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del Proyecto
- Atención de inquietudes y expectativas, solicitudes o reclamos de la población involucrada.
- Participación e información oportuna de la población involucrada.
- Evaluación arqueológica, de ser el caso.

Desempeño de los programas que forman parte del Plan de manejo de asuntos sociales.

6.16.4 Plan de Ecosistemas Frágiles, Ecosistemas Acuáticos y Hábitats Críticos

Presentar un plan de protección de ecosistemas frágiles, ecosistemas acuáticos, hábitats críticos y otros de importancia biológica, que se hayan identificado en la línea base y que no sean objeto de impactos negativos residuales luego de aplicar la Jerarquía de Mitigación.

6.16.5 Plan de Manejo de Asuntos Sociales

Este Plan deberá contar como mínimo con los siguientes programas:

6.10.5.1 Programa de Contratación de Mano de Obra Local

Se describirá el proceso de contratación de mano de obra que llevará a cabo el titular del proyecto, indicando también las cantidades y tipo de personal que demandarán las etapas de construcción y operación.

6.10.5.2 Programa de Relaciones Comunitarias y Gestión de Conflictos Sociales

Se incluirán las medidas de manejo que permitan armonizar y consolidar la relación entre el titular del proyecto y la población local involucrada del área de influencia, así como prevenir y/o solucionar posibles conflictos sociales derivados de la ejecución del proyecto. Se incluirá el Código de Conducta a ser obligatoriamente cumplido por los operadores de obra, contratista y sub contratista.

6.10.5.3 Programa de Comunicación y Difusión

En el que deberán establecerse los canales de comunicación entre el titular del proyecto, las autoridades locales y la población del área de influencia. Asimismo, deberá describirse el proceso de comunicación y la forma como se llevará a cabo el flujo de información y el desarrollo del proyecto según etapas, así como las actividades

**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"*

por cada componente del proyecto y la ejecución de las medidas ambientales y sociales establecidas en la estrategia de manejo ambiental.

6.10.5.4 Programa de Compras Locales

Este subprograma desarrollará e implementará mecanismos orientados a la adquisición de bienes y servicios preferentemente locales (estableciendo los mecanismos que garanticen el pago de los mismos). De acuerdo a las necesidades y estándares de calidad de la empresa titular del proyecto y a la identificación de bienes, servicios, y productos locales existentes en el área de influencia del proyecto.

6.10.5.5 Programa de Participación Ciudadana

Se incluirá la formación de un Comité de Gestión de la estrategia de gestión ambiental que participará en las acciones de vigilancia ciudadana por parte de la población y/o representantes del área de influencia del proyecto durante la implementación de las medidas ambientales y sociales conforme a las etapas del proyecto. Las tareas del Comité se ajustarán a la realidad social de la zona con relación al proyecto.

6.10.5.6 Subprograma de Monitoreo de Asuntos Ambientales

Se establecerán mecanismos de prevención de probables impactos socio ambiental y fomentará la participación de los pobladores como monitores sociales y veedores de los cumplimientos de los compromisos ambientales asumidos.

6.10.5.7 Sub programa de Comunicaciones

Tiene por finalidad establecer adecuados canales de comunicación (durante todas las etapas del proyecto) que fortalezcan el diálogo con los grupos de interés y actores locales, manteniendo informada a la población sobre los temas relevantes del Proyecto, así como recogiendo inquietudes, reclamos o temores de la población.

6.16.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo

Este Programa deberá contener:

- Medidas para la prevención y control de la salud de los trabajadores
- Medidas preventivas para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual y enfermedades endémica
- Implementación de exámenes médicos ocupacionales según Resolución Ministerial N°312-2011-MINSA.

6.16.7 Plan de Compensación por Afectaciones Prediales (PAC)

En caso aplique, se establecerán políticas de adquisición de tierras y obtención de servidumbres en las que se describirán los procedimientos de negociación, compensación, e indemnización, que se emplearán con el propietario y/o poseionario involucrado.⁴⁴

⁴⁴ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MTC



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"

En el desarrollo del componente PAC para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d), es necesario indicar al marco normativo en el cual se sustentará el desarrollo del componente PAC del presente proyecto.

De existir afectaciones prediales, se deberá precisar y desarrollar la Metodología a seguir para la elaboración e implementación del componente de afectaciones prediales que puede ser por fases, etapas o lo que se vea más conveniente (fase preliminar de gabinete, fase de campo, fase final de gabinete, etc.). Precisando y desarrollando las actividades a realizar en cada fase.

Asimismo, de haber afectados, para el componente de Afectaciones Prediales se deberá tener en cuenta la siguiente estructura:

- Resumen ejecutivo
- Plan de afectación y compensación
 1. Introducción
 2. Descripción del Proyecto de infraestructura vial
 3. Marco Legal
 4. Objetivos
 5. Metodología del PAC
 6. Diagnostico Técnico -Legal
 7. Análisis Socioeconómico
 8. Reunión Informativa Especifica
 9. Programas para la liberación de áreas
 10. Monitoreo y evaluación
 11. Presupuesto
 12. Cronograma de Implementación
 13. Conclusiones y Recomendaciones
 14. Anexos
- Expedientes individuales

Para la presentación del EIAd, es necesario complementar y desarrollar el componente de Afectaciones Prediales tomando como referencia el PAC (Anexo 2.5) de acuerdo con las características técnicas del proyecto.

El componente (PAC) deberá estar debidamente foliado, suscrito por el especialista en afectaciones prediales Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado, especialista abogado en Diagnostico Técnico Legal.

De no existir afectaciones prediales es necesario desarrollar el componente PAC precisando lo siguiente:

- Las actividades asociadas al proyecto se realizarán sobre una infraestructura existente.
- Los trabajos del proyecto se realizarán solo sobre el área del proyecto existente.
- El derecho de vía (documento emitido por la autoridad local, departamental) o según manual de diseño geométrico de vías.
- Se respetará el derecho de propiedad, tenencia o posesión de la población.
- Si existiera algún inconveniente sobre la propiedad privada, tenencia o posesión de la población que se superponga con el trazo de la vía, no se realizará trabajos sobre dicha área puntual.

**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"*

El sustento técnico de estos criterios se representará en el plano general de componentes con su respectiva leyenda, conteniendo el ancho del derecho de vía existente (precisar en el plano si los trabajos del proyecto se realizarán solo sobre ese ancho), ancho de vía proyectada (de ser necesario) y el eje de la vía con sus respectivas coordenadas UTM, indicando los límites, el inicio y fin del tramo, a escala visible en planos.

6.16.8 Plan de desvíos

En caso se determine que se afectará el libre desplazamiento y la operatividad de medios de transporte en las vías de acceso circundante al área del proyecto se establecerán los lineamientos de un plan de desvíos, el cual podrá ser coordinada con la autoridad responsable de la implementación.

6.16.9 Plan de Contingencias

El Plan de Contingencias será elaborado sobre la base del análisis de los riesgos endógenos y exógenos a los que se encontrará expuesto el Proyecto en sus etapas de planificación, operación y mantenimiento. Asimismo, se propondrá medidas de respuesta claras y se presentará el organigrama de responsabilidades para la organización para el manejo de la ocurrencia de dichos eventos, así como los datos de contacto de las entidades de apoyo (policía, bomberos, hospitales, etc.).

Los planes de contingencia se formularán, ejecutarán e implementarán, tomando en cuenta los lineamientos técnicos y administrativos que se establecen en las siguientes normas: Ley N° 29664 -Ley Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre; D.S. 034 -2014 -PCM Plan Nacional de Gestión del Riesgo; Ley N° 28551 -Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia; M. W 028 -2015 -PCM - Lineamientos de Continuidad Operativa. Asimismo, se deberá considerar la formulación, implementación y actualización periódica del Plan de Emergencias del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo.

6.16.10 Plan de Compensación Ambiental (PCA)

Cuando el Proyecto cause impactos ambientales significativos, no evitables a pesar de considerar la aplicación secuencial de las medidas de la jerarquía de mitigación, se deberá desarrollar e implementar un Plan de Compensación Ambiental (PCA) de acuerdo a lo establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N°28611), el Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y los Lineamientos para la Compensación ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA.

Las acciones del PCA así como la ejecución del PCA deberán ubicarse considerando los criterios de selección establecidos en los "Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA" (Resolución Ministerial N°398-2014-MINAM).

El PCA deberá consignar como mínimo lo siguiente:

- **Objetivos del PCA**



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"

- Descripción y evaluación de los impactos ambientales no evitables en el Área de Influencia del Proyecto
- Estimación de la pérdida de valor del área impactada (por impactos no evitables)
- Selección, caracterización y tamaño del área y de sus componentes para aplicar las medidas de compensación ambiental
- Áreas donde se realizará la compensación ambiental
- Medidas, plazos y recursos para la restauración y/o conservación a fin de alcanzar las ganancias netas para el logro de la pérdida neta cero de biodiversidad y funcionalidad de los ecosistemas en las áreas seleccionadas en aplicación del principio de adhesión a la jerarquía de la mitigación, detallando:
 - Sustento de las medidas propuestas en función de los principios de la compensación ambiental señalados en los lineamientos
 - Actividades de restauración
 - Actividades de conservación
 - Sistema de monitoreo y evaluación de resultados basados en indicadores medibles: proceso, gestión, resultados e impacto según corresponda.
 - Cronograma de implementación del PCA
 - Análisis de riesgos en incertidumbres
- Proyección del estado y valor del área sujeta a medidas de compensación después de aplicado el PCA
- Resultados esperados medibles respecto de la estimación de la pérdida neta cero de biodiversidad y de la funcionalidad del ecosistema
- Presupuesto del PCA que incluya costos y recursos para asegurar la implementación y cumplimiento de los objetivos.
- Cronograma de ejecución de las medidas que contiene el PCA

6.16.11 Plan de Abandono

Este plan describirá las actividades que se realizarán para el retiro de las instalaciones temporales que hayan sido levantadas durante la implementación de las obras del Proyecto; además deberá proponer las medidas a implementarse para corregir cualquier condición ambiental adversa en las áreas temporalmente ocupadas durante cada etapa. El plan incluirá la inversión necesaria a efectos de su implementación. En ese sentido se considera las siguientes medidas en caso aplique:

- Plan de restauración
- Medidas de manejo para las actividades que se realizaran durante el plan de cierre
- En caso aplique se realizará la reconfiguración morfológica para la estabilidad del terreno y el restablecimiento de cobertura y reconfiguración paisajística.
- Se presentarán los lineamientos para los planes o programas de reforestación y/o revegetación.

6.16.12 Cronograma de Presupuesto de Ejecución

Este Programa presentará la inversión detallada para la implementación de cada uno de los programas incluidos en la Estrategia de Manejo Ambiental, cuyos costos serán incluidos en el presupuesto del proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Adicionalmente, se presentará un cronograma de ejecución de la Estrategia de Manejo Ambiental, de acuerdo al programa de inversiones y para cada una de las etapas del proyecto. Se incluirá en el cronograma la presentación de los informes de implementación de medidas ante las autoridades a modo que se pueda verificar el cumplimiento de medidas, logros alcanzados entre otros.

Se presentará un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental (Mantenimiento de la Infraestructura después de entregada la obra), así como la identificación del responsable y los costos asociados.

6.16.13 Ficha Resumen de Compromisos Ambientales

Se elaborará el cronograma y el presupuesto para la implementación de cada uno de los planes y programas de manejo ambiental señalados en la estrategia de manejo ambiental, además se precisará al responsable y los costos asociados.

6.11. VALORIZACIÓN ECONÓMICA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Se deberá realizar la valorización económica del impacto ambiental utilizando metodologías aplicables dentro del ámbito del proyecto y su área de influencia.

Para valorizar económicamente el impacto ambiental en los estudios ambientales debe considerarse los posibles daños ambientales que podrían generarse por efectos del proyecto, así como, el costo de la mitigación. Control, remediación o rehabilitación y compensación que se requieran, entre otros criterios que resulten. Para desarrollar el capítulo de valoración se tomará como referencia las metodologías de la Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales Resolución Ministerial N° 387-2013-MINAM o la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural Resolución Ministerial N° 709-2014-MINAM. De igual manera se podrá considerar lo siguiente:

- Utilizar la tasa de descuento social según las normativas vigentes del Ministerio de Economía y Finanzas
- Evitar el uso de costos de las medidas de manejo ambiental
- Se actualizará y proyectará los valores o precios utilizados de años anteriores a la fecha presentación del EIAd según metodologías para determinar el valor presente.
- Se elaborará el análisis costo beneficio del proyecto para lo cual se incluirán los resultados de la valoración de impactos ambientales significativos.

6.12. OPINIÓN TÉCNICA

Complementariamente se deberán tener en cuenta las opiniones técnicas vinculantes y no vinculantes de las autoridades competentes respecto al Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd).

6.13. DATOS DE LA EMPRESA CONSULTORA

Se listarán los nombres y firma de profesionales y técnicos que intervinieron en la elaboración del EIA-d, quienes son responsables de los contenidos del instrumento de gestión ambiental.



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"

6.14. CONCLUSIONES

Se presentará las principales conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental detallado destacando los impactos relevantes del proyecto y las medidas de mitigación más importantes conforme las etapas del proyecto.

6.15. BIBLIOGRAFÍA

Se consignará toda la bibliografía utilizada y correctamente citada a lo largo de toda la EIAd. La bibliografía se clasificará de acuerdo a la temática que desarrollan dichos textos.

6.16. ANEXOS

Se incluirán una serie de anexos con información que complementarán la línea de base Socio Ambiental y establecer el proceso de elaboración del EIAd. La información solicitada es la siguiente:

6.16.1 Panel fotográfico

La empresa consultora presentará fotografías a color, lo suficientemente claras y pertinentes de modo tal que permitan evidenciar aspectos claves del EIAd. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

6.16.2 Mapas temáticos

En esta sección se adjuntarán todos los mapas citados a lo largo del estudio, debidamente numerados y en las escalas establecidas.

6.16.3 Planos

El Titular presentará los planos que requiera el estudio.



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 2.0

Estructura del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: "Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"

1. Resumen Ejecutivo

2. Objetivos del EIA-d

3. Marco Legal e Institucional del EIA-d

3.1 Marco legal

- Normas generales de incidencia directa
- Normas sobre política ambiental
- Normas nacionales de protección al ambiente y los recursos naturales
 - Agua
 - Aire y ruido
 - Residuos sólidos
 - Flora y Fauna
 - Normas del Gobierno Regional y Local aplicables al Proyecto
- Normas sobre evaluación de impacto ambiental:
- Leyes
- Decretos Supremos
- Resoluciones
- Normas y regulaciones aeronáuticas

3.2 Marco institucional

3.3 Autorizaciones y permisos

4. Descripción y análisis del Proyecto

4.1 Objetivo y justificación del proyecto

4.2 Antecedentes

4.3 Ubicación política y geográfica del proyecto

4.4 Características actuales (Situación actual del proyecto)

4.5 Análisis de alternativas

4.6 Características técnicas y descripción de los componentes del proyecto

6.4.10.1. Consideraciones de diseño

6.4.10.2. Componentes del proyecto

6.4.10.3. Gestión de interferencias

6.4.10.4. Estudio vial (incluye plan de desvíos)

6.4.10.5. Mapas y/o planos

4.7 Instalaciones auxiliares para la ejecución del proyecto

1.4.7.1 Cantera

1.4.7.2 Depósito de Material Excedente (DME)

1.4.7.3 Campamento

1.4.7.4 Patio de máquinas

1.4.7.5 Planta de concreto

1.4.7.6 Planta de asfalto

4.8 Descripción de las etapas y actividades del proyecto

6.4.10.6. Etapa de construcción

6.4.10.7. Etapa de operación y mantenimiento

6.4.10.8. Etapa de cierre

4.9 Cronograma de ejecución y tiempo de vida útil del proyecto

4.10 Monto de inversión

5. Área de Influencia del Proyecto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

5.1. Área de Influencia Directa (AID)

5.2. Área de Influencia Indirecta-(AII)

6. Línea de Base Socio Ambiental

6.1. Línea de Base Física

- 6.1.1. Metodología aplicable al Medio Físico
- 6.1.2. Clima
- 6.1.3. Calidad del aire y niveles de ruido
- 6.1.4. Geología
- 6.1.5. Geomorfología
- 6.1.6. Geotecnia
- 6.1.7. Suelos y Capacidad de Uso Mayor de las Tierras
- 6.1.8. Fisiografía
- 6.1.9. Uso actual de suelo
- 6.1.10. Calidad de suelos
- 6.1.11. Hidrología, hidrografía e hidrogeología
- 6.1.12. Calidad del agua
- 6.1.13. Riesgos
- 6.1.14. Síntesis de la Línea de Base Física

6.2. Línea de Base Biológica

- 6.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico
- 6.2.2. Zonas de vida
- 6.2.3. Flora silvestre
- 6.2.4. Fauna silvestre
- 6.2.5. Paisaje
- 6.2.6. Ecosistemas acuáticos
- 6.2.7. Área Natural Protegida
- 6.2.8. Ecosistemas frágiles
- 6.2.9. Servicios ecosistémicos
- 6.2.10. Identificación de hábitats críticos de especies amenazadas
- 6.2.11. Síntesis de la Línea Base Biológica

6.3. Línea de Base Socioeconómica y Cultural

- 6.3.1. Metodología
- 6.3.2. Demografía
- 6.3.3. Comunidades Campesinas
- 6.3.4. Educación
- 6.3.5. Vivienda
- 6.3.6. Salud
- 6.3.7. Economía y pobreza
- 6.3.8. Actividades Económicas
- 6.3.9. Transporte y Comunicaciones
- 6.3.10. Diagnóstico arqueológico
- 6.3.11. Institucionalidad Local y Regional
- 6.3.12. Análisis del grupo de interés
- 6.3.13. Problemática Local
- 6.3.14. Reasentamientos, Afectaciones y Expropiaciones Prediales
- 6.3.15. Percepción de la Población

7. Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambientales

8. Identificación y evaluación de pasivos ambientales

9. Proceso de participación ciudadana

10. Estrategia de manejo ambiental

10.1. Plan de Manejo Ambiental

10.1.1. Programa de Medidas Generales (Medidas Preventivas y Mitigadoras)



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"

- 10.1.2. Programa de Manejo de Instalaciones Auxiliares, Canteras, Depósitos de Material Excedente
- 10.1.3. Programa de Manejo de Efluentes Líquidos Domésticos e Industriales
- 10.1.4. Programa de Calidad de Aire y Niveles de Ruido
- 10.1.5. Programa de Manejo del Recurso Hídrico
- 10.1.6. Programa de Manejo de la Flora Silvestre
- 10.1.7. Programa de Manejo de la Fauna Silvestre
- 10.1.8. Programa de Seguridad y Señalización Ambiental
- 10.1.9. Programa de Educación Capacitación ambiental y Seguridad
- 10.2. Plan de Minimización de Manejo de Residuos Sólidos
- 10.3. Plan de Vigilancia Ambiental
 - 10.3.1. Monitoreo del Medio Físico
 - 10.3.2. Monitoreo del Medio Biológico
 - 10.3.3. Monitoreo del Medio Socio Económico
- 10.4. Plan de Ecosistemas Frágiles, Ecosistemas Acuáticos y Hábitats Críticos
- 10.5. Plan de Manejo de Asuntos Sociales
 - 10.5.1. Programa de Contratación de Mano de Obra Local
 - 10.5.2. Programa de Relaciones Comunitarias y Gestión de Conflictos Sociales
 - 10.5.3. Programa de Comunicación y Difusión
 - 10.5.4. Programa de Compras Locales
 - 10.5.5. Programa de Participación Ciudadana
 - 10.5.6. Subprograma de Monitoreo de Asuntos Ambientales
 - 10.5.7. Sub programa de Comunicaciones
- 10.6. Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo
- 10.7. Plan de Compensación por Afectaciones Prediales (PAC)
- 10.8. Plan de desvíos
- 10.9. Plan de Contingencias
- 10.10. Plan de Compensación Ambiental (PCA)
- 10.11. Plan de Abandono
- 10.12. Cronograma de Presupuesto de Ejecución
- 10.13. Ficha Resumen de Compromisos Ambientales
- 11. VALORIZACIÓN ECONÓMICA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**
- 12. OPINIÓN TÉCNICA**
- 13. DATOS DE LA EMPRESA CONSULTORA**
- 14. CONCLUSIONES**
- 15. BIBLIOGRAFÍA**
- 16. ANEXOS**
 - 16.1 Panel fotográfico
 - 16.2 Mapas temáticos
 - 16.3 Planos



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 2.1

Fichas de Caracterización Ambiental para las Instalaciones Auxiliares

**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"***FICHAS AMBIENTALES****FICHA AMBIENTAL DE CANTERAS****1. ÁREA EVALUADA**

Nombre:		Tipo de cantera:	
Área (m ²):		Perímetro (m):	
Precisar si existen accesos a las canteras o si deberán habilitarse accesos temporales. Indicar la longitud del acceso.			

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Región:	
Provincia:	
Distrito:	
Comunidad:	
Sector:	
Coordenadas UTM-WGS 84:	Presentar cuadro de coordenadas de la poligonal
Altitud (msnm):	
Cuenca:	
Río:	

3. ASPECTOS GENERALES

Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal, otros):	
Centros poblados cercanos (distancia):	
Áreas de cultivo u otros usos poblacionales (distancia):	
Cuerpos de agua cercanos (nombre y distancia)	
Afectación de sitios arqueológicos:	
Permiso o consentimiento del propietario que autoriza el uso del área de canteras autorizadas y/o autorizaciones a solicitar para su explotación.	

4. PLAN DE EXPLOTACIÓN

Características del material:	
Tipo de material según clasificación SUCS:	
Uso del material:	Indicar qué uso tendrá el material de cantera dentro las actividades del proyecto
Volumen potencial (m ³):	
Volumen a extraer (m ³):	
Rendimiento %:	
Tiempo estimado de explotación:	
Tipo de explotación:	
Profundidad de corte (m):	
Altura de cortes (m):	
Angulo de los taludes (°):	



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"

Describir las actividades para la adecuación del área y la explotación de la cantera, medidas y sistemas de control de aguas de escorrentía y taludes.

Lista de principales insumos (p.e. explosivos), equipos y maquinaria que se utilizarán en la explotación.

Frecuencia estimada de transporte y accesos al proyecto

*Mapa a escala adecuada de ubicación de canteras respecto al área de emplazamiento del proyecto, con la distribución de accesos existentes o proyectados.

*Plano a escala adecuada de explotación proyectada de la cantera, con la topografía, las vistas en planta y en corte (secciones transversales) de su diseño.

*Para las canteras de río (tener en cuenta la R.J 423-2011-ANA), presentar las secciones transversales del cauce del río, indicando el eje, ancho estable y thalweg del río, la zona a explotar, describir el método de explotación.

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro del área de emplazamiento de la cantera, caracterizar por lo menos los siguientes componentes:

- 5.1 Clima
- 5.2 Relieve, geología y geomorfología
- 5.3 Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual
- 5.4 Recursos hídricos
- 5.5 Cobertura vegetal
- 5.6 Fauna silvestre
- 5.7 Áreas Naturales Protegidas

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Por lo menos evaluar el impacto sobre los siguientes factores ambientales:

- 7.1 Calidad del aire
- 7.2 Calidad y cantidad del agua
- 7.3 Nivel de ruido
- 7.4 Patrón de drenaje / escorrentía natural
- 7.5 Estabilidad de taludes
- 7.6 Erosión hídrica
- 7.7 Calidad del suelo
- 7.8 Fauna silvestre
- 7.9 Cobertura vegetal
- 7.10 Salud de la población
- 7.11 Conflictos por uso del suelo, agua
- 7.12 Paisaje

8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas por cada factor ambiental evaluado en el numeral 7

9. CIERRE DE CANTERA

Describir las medidas y sistemas de recuperación morfológica del área intervenida. Incluir información sobre las labores de revegetación y reforestación que se hayan previsto en dicha área (método y especies), gestión del material de descarte.

**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"

FICHA AMBIENTAL DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE⁴⁵

1. ÁREA EVALUADA

Nombre:		Perímetro (m):	
Área (m ²):			
Precisar si existen accesos al DME o si deberán habilitarse accesos temporales. Indicar la longitud del acceso.			

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Región:	
Provincia:	
Distrito:	
Comunidad:	
Sector:	
Coordenadas UTM-WGS 84:	Presentar cuadro de coordenadas de la poligonal
Altitud (msnm):	
Cuenca:	
Río:	

3. ASPECTOS GENERALES

Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal, otros):	
Centros poblados cercanos (distancia):	
Áreas de cultivo u otros usos poblacionales (distancia):	
Cuerpos de agua cercanos (nombre y distancia)	
Afectación de sitios arqueológicos:	
Permiso o consentimiento del propietario que autoriza el uso del área de DME	

4. PLAN DE CONFORMACIÓN DEL DME

Procedencia de material:	Indicar el tipo y la procedencia del material que será dispuesto en el DME durante las actividades del proyecto
Volumen potencial (m ³):	
Volumen a disponer (m ³):	
Tiempo estimado de uso:	
Altura de los bancos (m):	
Angulo de los taludes de reposo:	
Actividades involucradas en la adecuación del área y la conformación del DME	
Lista de principales equipos y maquinaria que se utilizarán en la conformación del DME	
*Mapa a escala adecuada de ubicación de los DMEs respecto al área de emplazamiento del proyecto, con la distribución de accesos existentes o proyectados.	
*Plano a escala adecuada del DME proyectado, con la topografía, las vistas en planta y en corte (secciones transversales) de su diseño	
*Si está cercano a cuerpos de agua (menor a 150 m), se respetará la faja marginal del cuerpo de agua delimitada por la Autoridad Competente, en caso no esté delimitada, estimarla con el nivel máximo de agua o R.J. 332-2016-ANA.	

⁴⁵ Se dispondrán desmonte y escombros, no incluirán residuos tóxicos o peligrosos ni residuos orgánicos.



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"

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro del área de emplazamiento del DME, caracterizar por lo menos los siguientes componentes:

- 5.1 Clima
- 5.2 Relieve, geología y geomorfología
- 5.3 Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual
- 5.4 Recursos hídricos
- 5.5 Cobertura vegetal
- 5.6 Fauna silvestre
- 5.7 Áreas Naturales Protegidas

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Por lo menos evaluar el impacto sobre los siguientes factores ambientales:

- 7.1 Calidad del aire
- 7.2 Calidad y cantidad del agua
- 7.3 Nivel de ruido
- 7.4 Patrón de drenaje / escorrentía natural
- 7.5 Estabilidad de taludes
- 7.6 Erosión hídrica
- 7.7 Calidad del suelo
- 7.8 Fauna silvestre
- 7.9 Cobertura vegetal
- 7.10 Conflictos por uso del suelo y agua
- 7.11 Salud de la población
- 7.12 Paisaje

8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas por cada factor ambiental evaluado en el numeral 7

9. CIERRE DE DME

Describir las medidas y sistemas de recuperación morfológica del área intervenida. Incluir información sobre las labores de revegetación y reforestación que se hayan previsto en dicha área (método y especies).

**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"*

FICHA AMBIENTAL DEL CAMPAMENTO

1. ÁREA EVALUADA

Nombre:		Área (m ²):	
Perímetro (m):			
Precisar si existen accesos al campamento o si deberán habilitarse accesos temporales. Indicar la longitud del acceso.			

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Región:	
Provincia:	
Distrito:	
Comunidad:	
Sector:	
Coordenadas UTM-WGS 84:	Presentar cuadro de coordenadas de la poligonal
Altitud (msnm):	
Cuenca:	
Río:	
Margen:	

3. ASPECTOS GENERALES

Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal, otros):	
Uso actual del área:	
Centros poblados cercanos (distancia):	
Áreas de cultivo u otros usos poblacionales (distancia):	
Cuerpos de agua cercanos (nombre y distancia)	
Afectación de sitios arqueológicos	
Precisar si se hará uso de instalaciones existentes y si disponen de servicios de energía eléctrica, agua y desagüe	
En caso de instalaciones nuevas, describir sus características constructivas (tipo de materiales)	
En cualquiera de los casos anteriores, presentar el permiso o consentimiento de uso del propietario de las áreas donde se habilitarán las instalaciones auxiliares.	

4. DESCRIPCIÓN DEL CAMPAMENTO

Tiempo estimado de uso del campamento:	
Habitabilidad máxima del campamento:	
Describir las características del campamento y los servicios que brinda	
Lista de principales equipos del campamento de acuerdo con los servicios que brinda	
Describir las características técnicas del sistema de suministro de energía al campamento	
Describir las características técnicas del sistema de captación y suministro de agua al campamento. Indicar la fuente de suministro, dotación y volumen estimado.	
Describir las características técnicas del sistema de tratamiento de agua potable del campamento. Precisar el principio de tratamiento y capacidad.	

**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"

Describir las características técnicas del sistema de tratamiento, disposición final de los efluentes generados en el campamento y la gestión de lodos. Precisar el principio de tratamiento y capacidad. Indicar la zona y el caudal estimado de descarga

Describir el sistema de manejo y disposición final de residuos sólidos generados por las actividades del campamento

Describir el equipamiento y sistemas de seguridad del campamento para la prevención de riesgos y respuesta a contingencias

Mapa a escala adecuada de ubicación del campamento respecto al área del proyecto, donde se indiquen los accesos existentes y proyectados.

Plano a escala adecuada de la distribución de ambientes y principales elementos del campamento.

Plano a escala adecuada del diseño del sistema de tratamiento de agua potable

Plano a escala adecuada del diseño del sistema de tratamiento y disposición final de efluentes y gestión de lodos.

Plano a escala adecuada del diseño del sistema de eliminación de residuos sólidos (si hubiera)

*Si está cercano a cuerpos de agua (menor a 150 m), se respetará la faja marginal del cuerpo de agua delimitada por la Autoridad Competente, en caso no esté delimitada, estimarla con el nivel máximo de agua o R.J. 332-2016-ANA.

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro del área de emplazamiento del campamento, caracterizar por lo menos los siguientes componentes:

- 5.1** Clima
- 5.2** Relieve, geología y geomorfología
- 5.3** Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual
- 5.4** Recursos hídricos
- 5.5** Cobertura vegetal
- 5.6** Fauna silvestre
- 5.7** Áreas Naturales Protegidas

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Por lo menos evaluar el impacto sobre los siguientes factores ambientales:

- 7.1** Calidad del aire
- 7.2** Calidad y cantidad del agua
- 7.3** Nivel de ruido
- 7.4** Patrón de drenaje / escorrentía natural
- 7.5** Estabilidad de taludes
- 7.6** Erosión hídrica
- 7.7** Calidad del suelo
- 7.8** Fauna silvestre
- 7.9** Cobertura vegetal
- 7.10** Salud de la población
- 7.11** Paisaje

8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas por cada componente ambiental evaluado en el numeral 7



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"

9. CIERRE DEL CAMPAMENTO

Describir las medidas y sistemas de recuperación morfológica del área intervenida. Incluir información sobre las labores de revegetación y reforestación que se hayan previsto en dicha área (método y especies) entre otros.

**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"***FICHA AMBIENTAL DEL PATIO DE MÁQUINAS/TALLERES/ALMACENES/OTROS****1. ÁREA EVALUADA**

Nombre:		Área (m ²):	
Perímetro (m):			
Precisar si existen accesos al patio de máquinas/talleres/almacenes/otros o si deberán habilitarse accesos temporales. Indicar la longitud del acceso.			

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Región:	
Provincia:	
Distrito:	
Comunidad:	
Sector:	
Coordenadas UTM WGS 84:	Presentar cuadro de coordenadas de la poligonal
Altitud (msnm):	
Cuenca:	
Río:	
Margen:	

3. ASPECTOS GENERALES

Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal, otros):	
Uso actual del área:	
Centros poblados cercanos (distancia):	
Áreas de cultivo u otros usos poblacionales (distancia):	
Cuerpos de agua cercanos (nombre y distancia)	
Afectación de sitios arqueológicos	
Precisar si se hará uso de instalaciones existentes y si disponen de servicios de energía eléctrica, agua y desagüe	
En caso de instalaciones nuevas, describir sus características constructivas (tipo de materiales)	
En cualquiera de los casos anteriores, presentar el permiso o consentimiento de uso del propietario.	

4. DESCRIPCIÓN DEL PATIO DE MÁQUINAS/TALLERES/ALMACENES/OTROS

Tiempo estimado de uso:	
Área del patio de máquinas/talleres/almacenes/otros	
Indicar si en un mismo ambiente funcionan el patio de máquinas, talleres y almacenes, o las instalaciones auxiliares que funcionan en un mismo ambiente, área.	
Describir las características del sistema de suministro de energía.	
Describir las características del sistema de captación y suministro de agua. Indicar la fuente de suministro y la dotación y volumen estimado.	
Indicar si cuenta con un servicio higiénico portátil o instalado in situ. Indicar sus características.	
Describir las características del sistema de tratamiento y disposición final de los efluentes y gestión de lodos generados.	
Describir el sistema de manejo y disposición final de residuos sólidos generados por las actividades en el patio de máquinas, talleres, almacenes según corresponda.	



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"

Describir el equipamiento del patio de máquinas, talleres, almacenes u otros (según corresponda) para la prevención de riesgos y respuesta a contingencias.

Plano a escala adecuada de la distribución del patio de máquinas, talleres, almacenes u otros, según corresponda.

Plano a escala adecuada del diseño del sistema de eliminación de residuos sólidos (si hubiera)

*Si está cercano a cuerpos de agua (menor a 150 m), se respetará la faja marginal del cuerpo de agua delimitada por la Autoridad Competente, en caso no esté delimitada, estimarla con el nivel máximo de agua o R.J. 332-2016-ANA.

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro del área de emplazamiento, caracterizar por lo menos los siguientes componentes:

5.1. Clima

5.2. Relieve, geología y geomorfología

5.3. Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual

5.4. Recursos hídricos

5.5. Cobertura vegetal

5.6. Fauna silvestre

5.7. Áreas Naturales Protegidas

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Por lo menos evaluar el impacto sobre los siguientes factores ambientales, según corresponda:

7.1 Calidad del aire

7.2 Calidad y cantidad de agua

7.3 Nivel de ruido

7.4 Patrón de drenaje / escorrentía natural

7.5 Estabilidad de taludes

7.6 Erosión hídrica

7.7 Calidad del suelo

7.8 Calidad del agua superficial

7.9 Fauna silvestre

7.10 Cobertura vegetal

7.11 Salud de la población

7.12 Paisaje

8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas por cada componente ambiental evaluado en el numeral 7

9. CIERRE DEL PATIO DE MÁQUINAS/TALLERES/ALMACENES/OTROS

Describir las medidas y sistemas de recuperación morfológica del área intervenida. Incluir información sobre las labores de revegetación y reforestación que se hayan previsto en dicha área (método y especies).

**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"

FICHA AMBIENTAL DE LA PLANTA INDUSTRIAL

1. ÁREA EVALUADA

Tipo de planta industrial	Precisar si es una planta de asfalto, chancado, concreto o una combinación de estas	Nombre o código de identificación:	
Área (m ²):		Perímetro:	
Precisar si existen accesos a la planta industrial o si deberán habilitarse accesos temporales. Indicar la longitud del acceso.			

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Región:	
Provincia:	
Distrito:	
Comunidad:	
Sector:	
Coordenadas UTM-WGS 84:	Presentar cuadro de coordenadas de la poligonal
Altitud (msnm):	
Cuenca:	
Río:	
Margen:	

3. ASPECTOS GENERALES

Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal, otros):	
Uso actual del área:	
Centros poblados cercanos (distancia):	
Áreas de cultivo u otros usos poblacionales (distancia):	
Cuerpos de agua cercanos (nombre y distancia)	
Afectación de sitios arqueológicos:	
Precisar si se hará uso de instalaciones existentes y si disponen de servicios de energía eléctrica, agua y desagüe	
En caso de instalaciones nuevas, describir sus características constructivas (tipo de materiales)	
En cualquiera de los casos anteriores, presentar el permiso o consentimiento de uso del propietario	

4. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

Tiempo estimado de uso de la planta industrial:	
Cantidad de personal que labora en la planta industrial:	
Describir el proceso de producción de la planta industrial	
Lista de principales equipos y maquinaria de la planta industrial	
Características técnicas de equipos y maquinaria clave de acuerdo con el tipo de planta industrial.	



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"

Describir las características técnicas del sistema de suministro de energía a la planta industrial.
Describir las características técnicas del sistema de captación y suministro de agua a la planta industrial. Indicar la fuente de suministro, dotación y volumen estimado.
Describir las características técnicas del sistema de tratamiento de agua potable de la planta industrial. Precisar el principio de tratamiento y capacidad.
Describir las características técnicas del sistema de tratamiento y disposición final de los efluentes generados y gestión de lodos en la planta industrial. Precisar el principio de tratamiento y capacidad. Indicar el caudal estimado de descarga.
Describir el sistema de manejo y disposición final de residuos sólidos generados por las actividades de la planta industrial.
Describir el equipamiento y sistemas de seguridad de la planta industrial para la prevención de riesgos y respuesta a contingencias.
Plano a escala adecuada de la distribución de ambientes y principales componentes de la planta industrial.
Plano a escala adecuada del diseño del sistema de tratamiento de agua potable.
Plano a escala adecuada del diseño del sistema de tratamiento, disposición final de efluentes y gestión de lodos.
Plano a escala adecuada del diseño del sistema de eliminación de residuos sólidos (si hubiera).
*Si está cercano a cuerpos de agua (menor a 150 m), se respetará la faja marginal del cuerpo de agua delimitada por la Autoridad Competente, en caso no esté delimitada, estimarla con el nivel máximo de agua o R.J. 332-2016-ANA.

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro del área de emplazamiento de la planta, caracterizar por lo menos los siguientes componentes:

- 5.1 Clima
- 5.2 Relieve, geología y geomorfología
- 5.3 Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual
- 5.4 Recursos hídricos
- 5.5 Cobertura vegetal
- 5.6 Fauna silvestre
- 5.7 Áreas Naturales Protegidas

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Por lo menos evaluar el impacto sobre los siguientes factores ambientales:

- 7.1 Calidad del aire
- 7.2 Calidad y cantidad del agua
- 7.3 Nivel de ruido
- 7.4 Patrón de drenaje / escorrentía natural
- 7.5 Estabilidad de taludes
- 7.6 Erosión hídrica
- 7.7 Calidad del suelo
- 7.8 Calidad del agua superficial
- 7.9 Fauna silvestre
- 7.10 Cobertura vegetal
- 7.11 Salud de la población



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"

7.12 Paisaje

8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas por cada factor ambiental evaluado en el numeral 7

9. CIERRE DE LA PLANTA INDUSTRIAL

Describir las medidas y sistemas de recuperación morfológica del área intervenida. Incluir información sobre las labores de revegetación y reforestación que se hayan previsto en dicha área (método y especies)

**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"***FICHA AMBIENTAL DE POLVORINES****1. ÁREA EVALUADA**

Nombre:		Área (m ²):	
Perímetro (m):			
Precisar si existen accesos al polvorín o si deberán habilitarse accesos temporales. Indicar la longitud del acceso.			

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Región:	
Provincia:	
Distrito:	
Comunidad:	
Sector:	
Coordenadas UTM WGS 84:	Presentar cuadro de coordenadas de la poligonal
Altitud (msnm):	
Cuenca:	
Río:	
Margen:	

3. ASPECTOS GENERALES

Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal, otros):	
Uso Actual del área:	
Centros poblados cercanos (distancia):	
Áreas de cultivo u otros usos poblacionales (distancia):	
Cuerpos de agua cercanos (nombre y distancia)	
Afectación de sitios arqueológicos:	
Precisar si se hará uso de instalaciones existentes y qué servicios posee	
En caso de instalaciones nuevas, describir sus características constructivas (tipo de materiales).	
En cualquiera de los casos anteriores, presentar el permiso o consentimiento de uso del propietario.	

4. DESCRIPCIÓN DEL POLVORÍN

Tiempo estimado de uso del polvorín:	
Cantidad y tipo de personal asignado para la vigilancia del polvorín:	
Describir las características del polvorín	
Identificar los tipos de material explosivo y las actividades del proyecto donde serán utilizados.	
Describir el equipamiento y sistemas de seguridad del polvorín para la prevención de riesgos y respuesta a contingencias.	
Describir el sistema de manejo y disposición final de residuos generados por la manipulación de material explosivo.	
Plano a escala adecuada en planta y perfil del polvorín, donde se visualicen sus componentes principales. *Si está cercano a cuerpos de agua (menor a 150 m), se respetará la faja marginal del cuerpo de agua delimitada por la Autoridad Competente, en caso no esté delimitada, estimarla con el nivel máximo de agua o R.J. 332-2016-ANA.	



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"

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro del área de emplazamiento del polvorín, caracterizar por lo menos los siguientes componentes:

- 5.1 Clima
- 5.2 Relieve, geología y geomorfología
- 5.3 Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual
- 5.4 Recursos hídricos
- 5.5 Cobertura vegetal
- 5.6 Fauna silvestre
- 5.7 Áreas Naturales Protegidas

6. PANEL FOTOGRÁFICO

7. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Por lo menos evaluar el impacto sobre los siguientes factores ambientales:

- 7.1 Calidad del aire
- 7.2 Calidad y cantidad del agua
- 7.3 Nivel de ruido
- 7.4 Patrón de drenaje / Escorrentía natural
- 7.5 Estabilidad de taludes
- 7.6 Erosión hídrica
- 7.7 Calidad del suelo
- 7.8 Calidad del agua superficial
- 7.9 Fauna silvestre
- 7.10 Cobertura vegetal
- 7.11 Salud de la población
- 7.12 Paisaje

8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas por cada factor ambiental evaluado en el numeral 7

9. CIERRE DEL POLVORÍN

Describir las medidas y sistemas de recuperación morfológica del área intervenida. Incluir información sobre las labores de revegetación y reforestación que se hayan previsto en dicha área (método y especies).



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 2.2

Análisis de Impacto Vial de Proyecto (AIV)



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"

ANÁLISIS DEL IMPACTO VIAL SOBRE EL ENTORNO SOCIO-AMBIENTAL DEL PROYECTO (AIV)

1. Aspectos generales
 - a) Introducción
 - b) Objetivos (generales y específicos)
2. Descripción del proyecto
 - a) Generalidades
 - b) El proyecto
 - Breve descripción de la infraestructura vial que formará parte del proyecto
 - Determinación y localización del número de estacionamientos según el tipo de vehículo (cargas, buses y vehículos particulares)
 - Descripción del sistema de control de acceso vehicular y de las operaciones de carga y descarga de mercancías
3. Área de estudio
 - a) Definir el área de influencia directa e indirecta del AIV, sustentar los criterios utilizados.
 - b) Aspectos socioeconómicos
 - Crecimiento de la población
 - Movimiento histórico de pasajeros y carga del aeropuerto en los últimos 5 años
 - Evolución de la flota de transporte de carga
 - Brecha de infraestructura, competitividad y comercio exterior
 - Marco regulatorio e institucional
4. Metodología de trabajo
 - a) Actividades propuestas para la elaboración del AIV
 - b) Fuentes de información:
 - Secundaria:
 - Planes urbanos
 - Plan de desarrollo distrital/provincial/regional
 - Plan vial vigente, precisar si el crecimiento del aeropuerto se enmarca en el plan
 - Plan Nacional de Desarrollo Aeroportuario
 - Transporte de carga y áreas autorizadas para la circulación.
 - Proyectos en la zona (que indican en el proyecto aeroportuario)
 - Proyectos viales urbanos
 - Proyectos portuarios
 - Proyectos aeroportuarios
 - Proyectos ferroviarios
 - Otros proyectos
 - Primaria (data no mayor a 6 meses)

Desarrollar una base de datos de tráfico vehicular y peatonal, sobre las intersecciones principales y determinantes (dentro de las líneas de cordón del área de impacto principal como secundario), por un intervalo de tiempo, sin ser restrictivo⁴⁶ de 16 horas continuas (05 horas a 21 horas), durante 7 días continuos de una semana típica el cual debe ser contrastado con un similar periodo de evaluación para una semana atípica (temporada de mayor tráfico o afluencia

⁴⁶ Se deberá considerar el horario de operación del aeropuerto, durante el cual se realizará la movilización de vehículos de carga y privados desde el aeropuerto y hacia el mismo.



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"

vehicular); para determinar las horas de máxima demanda vehicular y peatonal de la mañana como de la tarde-noche; sobre las cuales tendrían que funcionar de manera eficiente, las acciones de mitigación del impacto sobre el tránsito vehicular que se desprendan del AIV.

La ubicación y el número de estaciones de conteo de tráfico vehicular y peatonal deberán ser establecidos en campo por el especialista de transporte del Titular y enmarcado dentro de los trabajos de acompañamiento de la línea base.

5. Situación actual
 - Sentidos de circulación de la zona
 - Secciones transversales de las vías
 - Uso de suelo adyacente al aeropuerto
 - Identificación de mobiliario para el transporte público (paraderos, nº carriles, veredas, bahías, entre otros)
 - Semáforos
 - Nivel de servicio vehicular y peatonal
 - Conclusiones de la situación actual
6. Simulación de los escenarios con y sin proyecto de la red vial circundante, detallando el método utilizado (software de modelamiento)
7. Tráfico sin y con proyecto (comparación entre el tráfico actual y el proyectado)⁴⁷
 - Composición del tráfico vehicular (sin y con proyecto)
 - Volumen de tráfico (sin y con proyecto)
 - Nivel de servicio vehicular y peatonal (sin y con proyecto)
 - Análisis de colas y operación interna
 - Establecer el aporte de vehículos del proyecto sobre las estaciones modeladas
8. Análisis de impactos por la construcción y operación del proyecto y determinación del área de influencia

El AIV deberá identificar los impactos directos e indirectos generados por el proyecto (tráfico, ruido y vibraciones, emisiones, otros) sobre: las vías, infraestructura, actividades económicas, vecinos residentes (adyacentes al aeropuerto) y usuarios de las vías (conductores), como consecuencia del incremento del tránsito vehicular que se generará durante la construcción (ampliación) y operación del aeropuerto.

El área de influencia de impacto vial se deberá enmarcar en función a los impactos analizados, y deberá ser considerado en la determinación del área de influencia del EIA.
9. Desarrollo de propuestas de mitigación para evitar, mitigar o corregir los potenciales efectos viales generados por el proyecto.
10. Programa de monitoreo de las propuestas de mitigación
11. Conclusiones
12. Anexos

⁴⁷ La cantidad de escenarios de modelamiento (años de modelación) abarcarán las etapas de construcción y operación del proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

a) Volúmenes vehiculares y peatonales (actual y proyectado)

b) Planos

- De ubicación y localización, con delimitación del área de influencia del AIV, debe incluir a la totalidad de vías perimétricas
- De rutas de acceso y salida, tanto vehicular como peatonal
- Cortes y secciones viales
- Fotografías de la zona con plano referencial para la ubicación de cada toma
- Plano de la situación actual general, incluyendo componentes del proyecto, sentidos de circulación, dispositivos de control de tránsito, en el área de influencia del AIV
- Plano de desarrollo de propuestas de mitigación para los impactos negativos
- Reporte de simulación
- Flujogramas vehiculares y peatonales
- Hojas resumen de la data recolectada en campo
- Archivo digital de la modelación de la red vial circundante del proyecto (considerando todas las simulaciones realizadas)

c) Fotografías



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 2.3

Formatos de Presentación de la Línea Base Socio Económica

**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"*

Demografía

Descripción Centro Poblados	Población por Sexo		Población total	Porcentaje referente al Distrito	Porcentaje referente a la Provincia	Índice de crecimiento Poblacional Intercensal	
	Hombres	Mujeres					

Comunidades Campesinas

Provincia	Distrito	Comunidad campesina	Etnia/ Familia lingüística	Sector/ Anexo/Caserío	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Condición legal	Tenencia del Territorio	Número de comuneros	
								Activos	No Activos

Educación

Cuadro 1: Características Generales

Provincia	Distrito	Centro poblado	Nombre de la Institución Educativa	Tipo de gestión (Estatal o Privada)	Nivel educativo	Horario		Número de alumnos matriculados (Último año)	Número de profesores	Ausentismo escolar (Último año)	Deserción escolar (Último año)
						Ingreso	Salida				

Cuadro 2: Calidad de la infraestructura

Provincia	Distrito	Centro poblado	Institución educativa	Calidad de la infraestructura		
				Material de construcción	Agua	Electricidad

Cuadro 3: Ubicación respecto a la infraestructura

Provincia	Distrito	Centro poblado	Institución educativa	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Lado	Distancia al eje de la vía (metro)

Salud

Cuadro 1: Características Generales

Provincia	Distrito	Nombre del Establecimiento	Tipo de gestión (Público o privado)	Nivel (Postas, centros de salud, hospital, etc.)	N° de personas que se atiende	Capacidad Resolutiva	
						Personal Medico	Servicios que brinda

Cuadro 2: Ubicación respecto a la infraestructura

Provincia	Distrito	Centro poblado	Nombre del Establecimiento	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Lado	Distancia al eje de la vía (metro)

Transporte

Cuadro 1: Información General

Empresa de transporte	Tipo de transporte	Rutas	N° de Unidades	Tipo de unidades	N° de pasajeros por unidad

**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"***Cuadro 2: Transportes de pasajeros**

Empresa de transporte	Rutas	Turno / Horario / Frecuencia	Tarifas (Por pasajero)

Cuadro 3: Transportes de carga

Empresa de transporte	Rutas	Turno / Horario / Frecuencia	Tarifas (Por peso o tipo de carga)

Institucionalidad Local

Nombre de la institución	Nombre del representante	Principales actividades realizadas	Grupo de interés		Nombre del entrevistado
			Si	No	

Matriz de grupos de interés

GRUPOS DE INTERÉS	OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO (No sólo a favor o en contra)	OPINIÓN SOBRE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	TIPO DE INFORMACIÓN QUE REQUIEREN
Se deberá consignar el nombre específico del grupo de interés.	Realizar un análisis sobre la posición que ejerce los actores o grupos de interés en relación con las obras del proyecto vial.		Señalar las acciones realizadas por las agrupaciones con referencia al 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo 2.4

Fichas de Identificación de Pasivos Ambientales

**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"*

FICHA DE PASIVO AMBIENTAL			
1. Localización			
Progresiva:			
Lado: Derecho			
Distancia del eje actual:		Referencia Fotográfica:	
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar con X)			
a. Deslizamiento ()	b. Erosión ()	c. Socavación ()	
d. Área degradada ()	e. Biótico ()	f. Antrópico ()	
g. Descripción general:			
2.1 Deslizamiento (marcar X)			
Tipo:	Rotacional ()	Traslacional ()	Complejo ()
Actividad:	Potencial ()	Activado ()	Estabilizado ()
Desarrollo:	Incipiente ()	Avanzado ()	Colapsado ()
Dimensiones (m):	Ancho	Altura	Profundidad
Material predominante:	Suelo residual	Roca meteorizada ()	Roca parental ()
Cobertura vegetal:	Natural ()	Purma ()	Pasto ()
Cultivos ()	Escasa ()	Sin Cobertura ()	
2.2 Erosión (marcar X)			
Tipos:	Laminar ()	Difusa ()	Concentrada ()
Diferencial ()	Cárcava ()	Socavación ()	
Pendiente de la ladera:	Plana ()	Ondulada ()	Escarpada (X)
Estado de Humedad:	Inundada ()	Húmeda ()	Seca ()
Arroyo ()	Manantial flujo libre ()	Manantial a presión ()	
Material predominante:	Suelo residual ()	Roca meteorizada ()	Roca parental ()
Cobertura vegetal:	Natural ()	Purma ()	Pasto ()
Cultivos ()	Escasa ()	Sin Cobertura ()	
2.3 Socavación (marca X)			
Obras de drenaje	Taludes ()	Plataforma ()	Muros de contención ()
2.4 Área degradada			
Área total (m2)		Presencia de agua ()	Huayco ()
Gravedad:	Extrema ()	Media ()	Baja ()
Cobertura vegetal:	Natural ()	Purma ()	Pasto ()
Cultivos ()	Escasa ()	Sin Cobertura ()	
2.5 Biótico (marcar X)			
Diversidad de esp.		Flora ()	Fauna ()
Especies afectadas:			
Estabilidad:	Status ecosistema ()	Resiliencia ()	
Tipo de afectación:			
2.6 Antrópico (marcar X)			
Desplazamiento poblacional:	Accidentabilidad ()	Actividad económica ()	
Interferencia con centros poblados			
3. Gravedad del pasivo (marcar X)			
In situ	No ofrece peligro ()	En evolución puede ofrecer peligro ()	Ofrece peligro ()
En área adyacente	No interfiere ()	En evolución puede interferir ()	Interfiere ()
4. Clasificación (marcar X)			
Niveles	Crítico ()	No crítico ()	
5. Solución propuesta:			



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 2.5

Gestión de las Afectaciones y Compensaciones prediales (PAC)

**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"

Plan de Afectaciones y Compensación⁴⁸ – PAC

Para este nivel de estudio, se efectuarán las investigaciones necesarias que permitan realizar el diagnóstico técnico legal mediante la identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por el proyecto vial, el cual, conjuntamente con el diagnóstico de las condiciones socioeconómicas de la población afectada, serán el insumo para el diseño de los programas a implementar en el Plan de Afectaciones y Compensación – PAC.

Se considera como predio afectado a aquel que está comprendido en el área del derecho de vía del proyecto vial, definiéndose como derecho de vía, la faja de terreno donde se encuentra la carretera y sus obras complementarias, que se extenderá desde el borde superior de los cortes, hasta los pies de los terraplenes, o entre los bordes más alejados de las obras de drenaje y de todo aquello que indique la ingeniería del Proyecto.

Las afectaciones que resulten del presente Proyecto contemplarán tanto zonificación rural como urbana. En caso de zonificación rural, se liberará el área correspondiente al derecho de vía. En zonas consideradas como urbanas, el área a ser liberada corresponderá a la que necesite el Proyecto respaldándose en el documento emitido por la municipalidad competente sobre los derechos de vía.

El Plan de Afectación y Compensaciones para la población afectada por el Proyecto de acuerdo al artículo 74 del reglamento Protección Ambiental para el sector transporte aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, incluirá los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad, así como los expedientes técnicos individuales para la tasación de los predios afectados por parte de la Dirección de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

El desarrollo del PAC será de la siguiente manera:

1. Contexto Social
Se describirá de la situación en la que se desarrollan las afectaciones (si afectan cultivos, negocios, cercas, granjas, etc.) teniendo en cuenta la ejecución del Proyecto con relación a los afectados.
2. Identificación de la totalidad de los afectados
Padrón de afectados donde se identificarán a la totalidad de afectados, indicando el tipo de afectación.
3. Declaración jurada del titular del proyecto que garantice la adecuada indemnización de los afectados, de acuerdo con el Decreto Ley 1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición y expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de medidas para la ejecución de obras de infraestructura.
4. Soluciones alternativas (Programas propuestos para indemnización de áreas afectadas).
5. Participación ciudadana (consulta Pública Específica que se deberá realizar en coordinación con la Autoridad Competente).
6. Cronograma y presupuesto para la implementación del PAC a nivel global de manera referencial.
7. Monitoreo y seguimiento para el cumplimiento Plan de Compensación.

⁴⁸ Capítulo 3 "Gestión de las Afectaciones Prediales", Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte



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"

Para el desarrollo del Plan de Afectaciones y Compensaciones, se deberán elaborar las siguientes documentaciones:

A. Diagnostico Técnico Legal

El Diagnóstico Técnico – Legal permitirá obtener estrategias y procedimientos técnico – legales basados en la identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por los proyectos viales y además es insumo para el diseño de los programas a implementar en el Plan de Afectaciones y Compensación – PAC.

Para la elaboración del Diagnostico técnico Legal, se deberá realizar las siguientes actividades:

1. Verificar la correcta georreferenciación en coordenadas UTM Datum WGS84 de la vía y demás elementos de la planimetría (viviendas, parcelas, postes, pozos, etc.) utilizando para ello diversos procedimientos técnicos de levantamiento en campo, basados en el uso de puntos de control geodésico primarios, los cuales deberán ser de precisión milimétrica, mínimo de orden C (las características de los puntos de control primarios deben estar de acuerdo a lo establecido por el Instituto Geográfico Nacional y validados por este último), los cuales deberán estar enlazados al marco Geodésico Oficial, proyección de coordenadas UTM, Datum WGS84.
2. En los casos de predios afectados ubicados en zonas que no cuenten con información catastral, se realizará la determinación física del área afectada usando para ello equipos de precisión adecuada (de acuerdo con el tipo de predio urbano o rural), para dicho efecto se notificará previamente al titular del predio y colindantes, a fin de que participen en la determinación física e identificación de los linderos del predio.
3. Para los casos de los ítems 1 y 2, la representación gráfica resultante, deberá estar en coordenadas UTM referida al Datum WGS 84 y su equivalente en el Datum PSAD56, indicándose y detallándose para ello el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56.
4. Solicitar, gestionar y recopilar información gráfica y/o documentaria ante las entidades públicas como COFOPRI, Superintendencia Nacional de Bienes Estatales- SBN, en la Corte Superior de Justicia, INGEMMET, Administrador Local de Agua, Dirección Regional Agraria, Ministerio de Agricultura, Municipalidades, Ministerio de Cultura entre otros así como a las entidades privadas que puedan contar con información relevante para el estudio, con el objeto de determinar la condición jurídica del total de los predios a ser afectados por el Proyecto.

Al respecto, el proveedor deberá elaborar los proyectos de oficio, con los planos de ubicación en coordenadas UTM, datum WGS84 y PSAD56 del ámbito de estudio proyectado, adjuntando la Resolución que aprueba el derecho de vía y solicitar la información pertinente a las diferentes entidades públicas y privadas, los que serán remitidos de ser necesario a la Unidad Gerencial de Derecho de Vía, para su correspondiente tramitación y remisión a las entidades correspondientes.

Asimismo, respecto a la información que administre el Ministerio de Agricultura, el Gobierno Regional, el Archivo de la Nación u otros, en lo concerniente a expedientes de afectación, adjudicación y/o expropiación de predios rústicos matrices, fundos o haciendas, en favor de la ex Dirección General de Reforma Agraria o del Ministerio de Agricultura u otros, relacionados a la zona de estudio; se deberán adquirir y presentar las hojas catastrales y/o



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"

topográficas, y demás documentos que contengan información de límites de predios que contribuyan en la elaboración de la base gráfica con fines del análisis técnico legal.

5. Recopilar información ante el Registro de Predios, respecto de los antecedentes Registrales y Catastrales de los predios afectados, tomando en cuenta la revisión de tomos, fichas, partidas electrónicas y títulos archivados en forma física y digital (SIR y SARP).
6. Elaborar los planos perimétricos y memorias descriptivas, en atención a la Directiva N° 002-2014-SUNARP-SN, a fin de que se efectúen las búsquedas catastrales respecto al polígono total del proyecto de obra vial ante el Registro de Predios de la Oficina Registral correspondiente:
 - A todo el polígono conformado por la longitud del tramo citado, derecho de vía y área constructiva.
 - Dichos planos perimétricos deberán estar en coordenadas UTM referidos al datum WGS84 y PSAD56 de ser el caso.
7. Realizar el levantamiento físico de la infraestructura existente, en la totalidad del ámbito del derecho de vía de la obra vial citada, tales como viviendas, carretera existente, caminos, canales, cunetas, acequias, pozos, límite de predios rurales, determinación del eje de vía y otros elementos relevantes para el adecuado análisis técnico legal.

En el levantamiento debe de participar un ingeniero Verificador Catastral el mismo que deberá escribir el levantamiento, los planos del levantamiento y los informes que sean necesarios.

Se efectuará el levantamiento físico del área afectada y de una faja de cien (100) metros, equivalente a cincuenta (50) metros a cada lado del eje o mediana del derecho de vía, lo cual permitirá la correcta georreferenciación del perímetro matriz del predio afectado, con la finalidad de determinar la concordancia o la discrepancia de la inscripción registral y la realidad física teniéndose en cuenta lo señalado en la Directiva N° 001-2008-SNCP/CNC. El levantamiento se realizará en coordinación con los especialistas de Provias Nacional, deberá conservarse la data (información) cruda, así como los archivos originales del levantamiento.

El levantamiento físico, deberá realizarse con equipos de medición de tal forma que permitan obtener una precisión en posición no mayor de 10 cm; el levantamiento físico deberá considerar la identificación y representación del eje de la vía, límite de derecho de vía.

Previo al levantamiento físico de las áreas afectadas, debe realizarse una publicación preliminar de la relación de los afectados así como el plano que contenga el eje de la vía, el límite de derecho de vía y los predios afectados, en los lugares más concurridos por la población: Centros de salud, mercados, iglesias, locales comunales, plazas y otros; el levantamiento físico del predio matriz y del área afectada, deberá llevarse a cabo con intervención del poseedor o su representante, y/o colindantes o vecinos, para lo cual el Contratista previamente deberá notificar al titular del predio y colindantes, de no encontrarse presente el poseedor o su representante, la delimitación del predio se efectuará en presencia de la autoridad del lugar; como prueba del levantamiento físico se deberá suscribir un Acta de Constatación de Trabajo Técnico, documento que deberá estar firmado como mínimo por el titular o el poseedor del predio, su representante o la autoridad del lugar y el profesional responsable del levantamiento catastral que intervienen en la diligencia.

Se deberá documentar (conforme las normas establecidas por el IGN) *in situ* los puntos de control geodésicos que se usarán para la ejecución de las actividades del levantamiento



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"

físico detalladas en los párrafos precedentes, el valor de precisión del punto de control geodésico deberá ser certificada por el Instituto Geográfico Nacional.

La representación gráfica del levantamiento físico deberá contener adicionalmente el ámbito geométrico del derecho de vía representado en un polígono (polilínea) cerrado (no deberá contener elementos denominados "arcos"), según los detalles especificados en la Resolución Ministerial que aprueba el derecho de vía, así también deberá contener el eje de vía de las calzadas, el eje mediano y el límite de área constructiva. Contendrá además la representación gráfica de los puntos de control usados y monumentados para la ejecución de las actividades de levantamiento, asimismo deberá incluirse las progresivas y otros elementos que considere.

Toda representación gráfica deberá estar referido al Datum WGS 84 en coordenadas UTM, usando para tal fin elementos de la Red Geodésica Nacional y su equivalente en el Datum PSAD56, indicándose y detallándose para ello el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56.

8. Realizar el estudio y análisis técnico legal en base a la documentación, planos y memorias descriptivas, recopilados de los afectados, entidades públicas y privadas, etc., el mismo que será complementado con la verificación y el levantamiento físico efectuado en campo, en los cuales se determinará la situación técnica legal de los predios y para desarrollar las acciones de liberación y saneamiento conforme lo establece la Ley, Ley N° 30230, Ley N° 30264, Ley N° 30327, Decreto Legislativo N° 1192 y demás normas complementarias y conexas; el mismo que deberá ser presentado en formato físico y digital (Word o Excel según corresponda).

Se elaborará el Informe General del Análisis Técnico Legal; de la totalidad de los predios afectados por el derecho de vía; conteniendo los resultados del Diagnóstico Técnico Legal, detallando los datos generales del proyecto, identificación y características de la zona de estudio, la metodología empleada en el estudio, las actividades realizadas para la elaboración del informe, una breve descripción de la tenencia de la propiedad (tracto sucesivo) en la zona de estudio y recomendaciones para la adquisición, el saneamiento físico legal e inscripción registral de las áreas que comprenden el Derecho de Vía de acuerdo a la normativa vigente, asimismo deberá incluir:

Se elaborará el Informe General del Análisis Técnico Legal; de la totalidad de los predios afectados por el derecho de vía; conteniendo los resultados del Diagnóstico Técnico Legal, detallando los datos generales del proyecto, identificación y características de la zona de estudio, la metodología empleada en el estudio, las actividades realizadas para la elaboración del informe, una breve descripción de la tenencia de la propiedad (tracto sucesivo) en la zona de estudio y recomendaciones para la adquisición, el saneamiento físico legal e inscripción registral de las áreas que comprenden el Derecho de Vía de acuerdo a la normativa vigente, asimismo deberá incluir:

- 8.1. Informe Técnico de Levantamiento Físico: Deberá detallar la metodología y los procedimientos utilizados, adjuntándose en formato digital los archivos que sustenten los elementos utilizados para dicho fin (data cruda, data post procesada, ficha técnica de los equipos utilizados, ficha técnica de los puntos de control geodésico, certificados de calibración, copia de la libreta de campo y otros), así también debe adjuntar los planos físico impreso y digitales del levantamiento físico a una escala convencional y debidamente formateados para su adecuada lectura y análisis, fotografías y otros elementos que considere pertinente. (Archivo Word planos en formato DWG, y SHP).

- 8.2. Un (01) cuadro resumen de la Totalidad de los predios afectados por la obra vial: Comprenden los predios identificados a todo lo largo del proyecto vial con el total de



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"

las áreas afectadas tanto de propietarios como posesionarios, describiendo los datos como: ítem, código de afectación, apellidos y nombres y/o razón social de los propietarios o posesionarios, DNI, estado civil, ubicación geográfica del predio, unidad catastral, progresiva, lado, tipo y uso del predio, área total, área de afectación, condición jurídica (propietario o posesionario), estado del predio (inscritos, no inscrito), datos registrales (tomo, ficha y/o partida electrónica), antecedentes de la propiedad del predio (inmatriculación, independización o acumulación, etc.), cargas y gravámenes, duplicidad de partidas, naturaleza del titular (Estatual, Privado), se deberá consignar las observaciones, conclusiones y recomendaciones, relacionadas a las acciones de adquisición, saneamiento físico legal y la inscripción registral de las áreas afectadas por la obra vial, según corresponda, el cual deberá ser entregado en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).

- 8.3. Seis (06) cuadros conteniendo la información siguiente: i) Titulares de predios debidamente inscritos en registros públicos, ii) Propietarios no inscritos en Registros Públicos, pero con documentación que sustente su derecho, iii) Posesionarios que cuenten con algún documento que sustente su condición, o sin ella, iv) Predios con duplicidad registral y/o proceso judicial v) Predios con carga o gravamen o hipoteca, vi) Predios estatales inscritos y no inscritos; dichos cuadros deberán contar con observaciones que sustente su clasificación y ser entregados en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).
- 8.4. Plano de Mosaico de Propiedades Matrices: El cual deberá contener los perímetros de los fundos, haciendas, comunidades campesinas, etc. inscritos y no inscritos, que se encuentren superpuestas e involucradas por el área del proyecto vial, dicho plano adicionalmente deberá contener los predios afectados por el derecho de vía, indicando individualmente la fuente de información.
- 8.5. Plano que contenga el Mosaico de Propiedades: Debe contener la información escaneada y vectorizada de las hojas catastrales y/o topográficas de la zona de influencia del proyecto.
- 8.6. Plano Clave de Predios Afectados: Debe contener los predios afectados, detallados por su condición jurídica (inscritos y no inscritos, etc.), posesionarios y demás áreas que comprenden todo el derecho de vía de la obra vial. Asimismo, se deberá identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada.
- 8.7. Plano Temático del área ocupada por el derecho de vía de la obra vial; que incluye la información cartográfica (zonificación, zonas arqueológicas, concesiones mineras, áreas naturales protegidas, fajas marginales, etc.) recopilada de las diferentes entidades consultadas, que incluya las progresivas, el eje de vía, derecho de vía.

Los planos solicitados en los párrafos anteriores deberán ser elaborados y presentados en el sistema de proyección UTM, Datum WGS84, adicionalmente dichos planos serán presentados en el sistema de proyección UTM, con Datum PSAD56, indicándose el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56, según la zona geográfica que corresponda.

Dichos planos deberán estar acondicionados a una escala convencional y deberán ser presentados en versión física impresa a color y versión digital (formato DWG versión 2010 SHP y PDF). La escala de impresión deberá ser convencional y adecuada para el análisis visual.



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"

Para el caso de archivos formato DWG, los nombres de Layer o capas de información deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, dentro del mismo formato DWG, de modo que facilite su análisis.

8.8. Expedientes de Diagnóstico Técnico Legal: _Que corresponde a predios afectados (inscritos no inscritos y posesionarios) por la obra vial, los cuales se presentaran de manera individual. Los referidos expedientes tendrán las siguientes características:

a. Ficha de Diagnóstico Técnico Legal

- Código del predio afectado.
- Datos de los Titulares del Predio (propietarios y/o posesionarios), número de DNI, estado civil, detalle de los documentos que sustentan la propiedad o posesión del predio (título de propiedad, constancias de posesión, etc.), condición jurídica, dirección de domicilio y número de teléfono de los afectados (de contar con dicho servicio).
- Ubicación geográfica del predio.
- Tramos, progresivas y lado de afectación del predio.
- Datos del predio (predios inscritos, predios no inscritos, predios en proceso de inscripción, etc.) modo de adquisición del predio, Condición de titularidad (propietario, posesionario), fecha de inscripción, Documento legal de titularidad, datos técnicos del predio (área y perímetro inscrito).
- Tipo de predio (rural, urbano, etc.), zonificación (resolución de aprobación) y uso del área afectada (agrícola, forestal, vivienda, pastos naturales, etc.).
- Características físicas del predio afectado (indicar si cuenta con servicios de agua, luz, desagüe, telefonía, modo de recurso de agua, etc.), así mismo deberá indicar el área gráfica del predio total y el área de afectación.
- Resultados de la recopilación de información relevante de las entidades públicas y privadas relevantes para el estudio de diagnóstico físico y legal.
- Análisis técnico del predio afectado (características generales del predio afectado, determinación del área registral y área física, descripción de la información registral, análisis de la base catastral, análisis del tipo de la zonificación, superposición grafica o física (es imposible que se dé una superposición física, el termino correcto a mi opinión es controversia) del predio afectado, resultados de la evaluación de la información registral, catastral y de los trabajos de campo, etc.).
- Análisis legal del predio afectado, en base a la información recopilada de las instituciones públicas y de la información verificada y recopilada en campo para la determinación de la condición jurídica (propietario y/o posesionario, sucesiones testamentarias, ocupantes precarios, documentos sustentatorios, antecedentes dominales, descripción de la inscripción registral, procesos judiciales, hipotecas, duplicidades de inscripciones registrales, personería jurídica, declaración jurada de autoevaluó, etc.
- Plazos y costos de los mecanismos de saneamiento que se aplicaran en cada caso.
- Observaciones Generales: Deberá indicar, entre otros, la fuente de la información geográfica utilizada (PETT, COFOPRI, SUNARP, etc.) indicando su fecha de actualización y los detalles técnicos como: Datum, Zona Geográfica, método de levantamiento etc.
- Registro Fotográfico a colores.



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"

b. Planos Individuales de Diagnóstico por cada predio afectado

Los planos contendrán como mínimo un cuadro de datos técnicos de área y perímetro, indicando en una leyenda las superposiciones y áreas correspondientes, además deberá visualizarse el derecho y eje de la vía proyectada y las progresivas, así como las toponimias del sector.

Los planos individuales por cada predio afectado, será presentado en versión física impresa a colores y en versión digital (formato DWG versión 2010 y PDF) en sistema de proyección UTM Datum WGS84 y solo en versión digital (formato DWG versión 2010 y PDF) para el plano con sistema de proyección UTM Datum PSAD56 Indicándose el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56.

Para el caso de archivos formatos DWG los nombres de Layer o capas de información deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, de modo que facilite su análisis.

c. Documentos sustentatorios (Anexos).

Se deberá adjuntar la documentación sustentatoria utilizada para el estudio tales como: Resultados de búsquedas catastrales de áreas inscritas y áreas en posesión individualmente, partidas registrales, títulos archivados, planos, DNI, certificado de posesión acreditada de acuerdo a lo solicitado en el Decreto Legislativo N° 1192 u otros documentos relevantes a la propiedad y/o posesión, obtenidas en las diversas entidades públicas y privadas, dicha documentación debe ser posterior a la iniciación del servicio tener una antigüedad no mayor de tres (03) meses de iniciado el servicio. En ese contexto el contratista deberá hacer entrega de toda la información cartográfica primigenia (solicitada, adquirida y/o generada), la cual sirvió para la elaboración del Diagnóstico Físico Legal de los predios afectados por la obra vial, así como fotografías a color del predio afectado. Estos documentos deberán ser presentados impresos a color y en versión digital (PDF). Estos documentos sustentatorios deberán ser presentados en versión física y digital.

Para el caso de reconstrucciones de planos que obra en los títulos archivados y cuyas memorias descriptivas cuenten con cuadro de coordenadas, el consultor deberá agregar dicho cuadro en formato Excel.

Para el caso de reconstrucciones de planos que obra en los títulos archivados y cuyas memorias descriptivas no cuenten con cuadro de coordenadas, pero si se encuentran identificados dichas coordenadas en el plano físico, el consultor deberá entregar la imagen del plano georreferenciado plasmado en un formato DWG.

Como resultado del Diagnostico Técnico Legal se obtendrá un Plan de Saneamiento que contenga las estrategias para regularizar la condición de tenencia de los predios afectados.

De ser el caso, deberá conformar el expediente con fines de expropiación, de los predios de propiedad privada, recaídos en duplicidad registral, proceso judicial o



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"

negativa del titular del predio afectado al trato directo, el mismo que deberá contener, la Ficha Técnico Legal para Expropiación, los planos y memorias descriptivas, el Certificado de búsqueda Catastral e Informe Técnico expedido por Registros Públicos y demás documentos relevantes para el proceso.

- 8.9. Elaboración de los planos de independización, planos remanentes, planos perimétricos con fines de prevalencia catastral, etc., con sus respectivas memorias descriptivas para cada uno de los afectados por el derecho de vía, según sea el caso, con fines de inscripción. En el caso que no sea factible determinar el área, los linderos o medidas perimétricas del área remanente, deberá de aplicar lo dispuesto en la Cuarta Disposición Complementaria y Final del Reglamento de Predios de la SUNARP.

Como resultado del Diagnostico Técnico Legal se obtendrá un Plan de Saneamiento que contenga las estrategias para regularizar la condición de tenencia de los predios afectados.

De ser el caso, deberá conformar el expediente con fines de expropiación, de los predios de propiedad privada, recaídos en duplicidad registral, proceso judicial o negativa del titular del predio afectado al trato directo, el mismo que deberá contener, la Ficha Técnico Legal para Expropiación, los planos y memorias descriptivas, el Certificado de búsqueda Catastral e Informe Técnico expedido por Registros Públicos y demás documentos relevantes para el proceso.

B. Búsquedas Catastrales

- I.1** Conformación y tramitación de los expedientes de Búsqueda Catastral de la totalidad de predios afectados por el Proyecto, en atención a lo dispuesto al Artículo 16.1 del Decreto Legislativo N° 1192 y modificatorias, y demás normas conexas, precisándose que dicha consulta catastral determinará y/o complementará el análisis técnico legal para las acciones de liberación, adquisición y/o expropiación y saneamiento.
- I.2** Las Memorias y planos a ser presentados deben estar previamente firmados por el profesional responsable.
- I.3** Los planos perimétricos deben estar debidamente georreferenciados a la Red Geodésica Nacional y proyección en coordenadas oficiales (WGS84) y con doble cuadro de datos técnicos (PSAD56), debidamente firmados por profesional competente. Dichos planos deberán estar acondicionados a una escala convencional y deberán ser presentados en versión física impresa a color y medio magnético (formato DXF o DWG o SHAPEFILE).
- I.4** El plano perimétrico y el plano de ubicación, deberán estar elaborados en una escala gráfica convencional (1/50, 1/100, 1/200, 1/500, 1/1000, 1/5000, 1/10000 y otros) que permitan visualización y verificación de datos técnicos, expresado en sistema UTM sistema PSAD 56, expresando el datum y la zona geográfica a la que está referido, debiendo graficarse el Norte de cuadrícula, la cuadrícula, los vértices, los ángulos internos, las medidas perimétricas de cada tramo, el perímetro total, los nombres de los colindantes y el área del predio.
- I.5** Si el área de consulta corresponde a un predio urbano, deberá presentarse plano de ubicación, donde se indique la posición del terreno, respecto a las calles adyacentes, indicando distancia del predio a la esquina transversal más cercana, el área y perímetro expresada en sistema métrica decimal con un aproximado de 02 decimales, indicando nomenclatura de la calle, numeración municipal, N° de lote, manzana, etapa, nombre de la urbanización, sector, zona, grupo.



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"

Si el área en consulta corresponde a un predio rústico, deberá presentarse plano de ubicación, donde se grafique referencias físicas y detalles topográficos no perecederos que existieran en el lugar y el área expresada en hectáreas con un aproximado a 4 decimales, indicando número de unidad catastral y/o de parcela.

Los nombres de layer o capas de información deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, dentro del mismo formato DWG, de modo que facilite su análisis.

- I.6 Las Consultas deberán realizarse a todos los inmuebles afectados por el proyecto vial.
- I.7 El contratista presentará ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP los expedientes de Búsqueda Catastral, para lo cual el Titular del Proyecto efectuará todas las acreditaciones que sean necesarias ante la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, a fin de que ésta entidad cumpla con proporcionar la información catastral en el plazo de quince (15) días hábiles perentorios establecidos en el numeral 16.1, del artículo 16° del Decreto Legislativo N° 1192 y modificatorias.
- I.8 El contratista realizará la evaluación técnico legal de las búsquedas catastrales emitidos por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP de cada predio. Asimismo, deberá subsanar las observaciones que formule la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP dentro de un plazo de (10) días hábiles como máximo, de emitida la Escuela de Observación, de ser el caso.
- I.9 En caso de que el Certificado de Búsqueda Catastral obtenido publicite la existencia de superposiciones registrales, el contratista deberá emitir el informe que establezca si dicha superposición es real o gráfica, el cual deberá estar suscrito por Verificador Catastral.
- I.10 El contratista deberá de presentar la clasificación de los certificados de búsqueda catastral, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 1192, de acuerdo a la información de los Certificados de Búsqueda Catastral:
- a) Predios que pasan al programa de Trato directo:
 - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 6.1 del Decreto Legislativo N° 1192
 - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 6.2 del Decreto Legislativo N° 1192
 - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 6.3 del Decreto Legislativo N° 1192
 - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 7.1 del Decreto Legislativo N° 1192
 - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 7.2 del Decreto Legislativo N° 1192
 - b) Programa de reconocimiento de mejoras y gastos de traslado:
 - Posesionarios con menos de 10 años de posesión
 - Ocupantes en terrenos de terceros
 - c) Predios que requieren alguna acción de saneamiento
 - d) Predios que pasan a procedimiento de expropiación
 - e) De corresponder, entregar los formatos de las publicaciones para los supuestos regulados en los numerales 6.2 y 7.1 y Tercera Disposición Complementaria del Decreto Legislativo N° 1192 y modificatoria, con los correspondientes informes de no oposición, culminado el plazo otorgado para tal efecto. Los costos que acarreen las referidas publicaciones, así como la comunicación de las mismas al Diario Oficial, deberá ser efectuados por PROVIAS Nacional.



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"

C. Expedientes Individuales

La elaboración de expedientes individuales permitirá adquirir las áreas del Derecho de Vía y contar con áreas disponibles para la ejecución de los proyectos a cargo de Provias Nacional. Como insumo para la elaboración de estos expedientes, se debe contar con el Diagnostico Técnico Legal de los predios ubicados en el área de trabajo.

Una vez aprobado el eje del proyecto, el Consultor del Estudio elaborará los expedientes individuales con fines de tasación y el plano clave del proyecto.

1. Contenido del Plano Clave:

- i. Representación gráfica georreferenciada del eje de vía y/o eje de mediana, incluyendo las progresivas, ecuaciones de empalme, el ámbito geográfico del derecho de vía de acuerdo a la normativa correspondiente (considerando el límite de afectación de acuerdo a las secciones transversales).
- ii. Representación gráfica georreferenciada de los elementos construidos sobre el derecho de vía, calzada, bermas, cunetas, pontones, alcantarillas, puentes y demás obras complementarias.
- iii. Representación gráfica georreferenciada de la infraestructura existente dentro del ámbito del derecho de vía y la zona de propiedad restringida, pudiendo ser estos límites de áreas cultivos, canales acequias, edificaciones, viviendas caminos, cercos, postes y otros.
- iv. Representación gráfica de los puntos de control enlazados a la Red Geodésica Nacional y que fueron usados para la elaboración del Estudio, así como demás hitos monumentados.
- v. Toda la información gráfica solicitada, en los ítems anteriores deberá estar en coordenadas UTM, y referida al datum World Geodetic System 1984.
- vi. El elemento geométrico representativo del eje de vía y/o mediana deberá ser un solo elemento denominado polilineal, asimismo, el elemento geométrico representativo del ámbito geográfico del derecho de vía deberá ser un polígono cerrado. Es de indicar que los elementos geométricos que contiene la representación gráfica solicitada no deberán contener elementos denominados "arcos".
- vii. Los archivos deberán ser remitidos en formato físico, visado por quien corresponda, así como formato digital en formato DWG y SHP.
- viii. Las respectivas coordenadas UTM, estarán referidas al Datum World Geodetic System 1984 y además referido al Datum Provisional South American 1956 (indicándose para este último el método técnico usado)

Como documentación adicional se adjuntará:

- Las fichas técnicas de los puntos de control utilizados en la elaboración del Estudio.
- Un archivo de hoja de cálculo, conteniendo:
 - Listado de las coordenadas UTM de los vértices del replanteo del trazo del eje de la infraestructura vial.
 - Listado de las coordenadas UTM de las progresivas (múltiplos de 100).



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"

- Listado de las coordenadas UTM de los vértices ámbito geográfico del derecho de vía.
- Listado de las coordenadas UTM de los puntos de control monumentados.

2. Conformación de expedientes individuales:

Los expedientes individuales deberán estar conformados de la siguiente manera:

- Informe Ejecutivo del resultado de expedientes individuales con fines de tasación ante la DC, el cual contendrá un cuadro de resumen con la descripción de las afectaciones de propietarios y/o posesionarios, el mismo que contendrá datos generales como: ítem, código de afectación, apellidos y nombres y/o razón social de los propietarios y/o posesionarios, DNI, estado civil, ubicación geográfica del predio, nombre del predio, unidad catastral, progresivas, lado, área total, área de afectación, área afectada por edificación, área afectada por plantaciones, área afectada por obras complementarias, condición jurídica (propietario y/o posesionario, sucesiones testamentarias, etc.), titularidad (predios inscritos, predios no inscrito), Datos Registrales (Tomo, Ficha y/o Partida Registral), forma de inscripción (inmatriculación, independización, etc.), cargas y gravámenes, duplicidad de partida, tipo y uso del predio (predio rural, predio urbano, predio eriaz, predio de expansión urbana, etc.), tipo de propiedad (Estatual, Privado, Comunal, etc.); dicho cuadro deberá contener observaciones generales, según corresponda, el cual deberá ser entregado en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).
- Ficha Técnica de afectación para cada uno de los predios afectados por el derecho de vía, los mismos que serán identificados mediante un código de afectación señalando las "iniciales del proyecto – tramo – iniciales del sector – número de predio". En dicha ficha se consignará los datos y condición jurídica del titular, de acuerdo a lo verificado por la consultora y lo manifestado por el titular del predio, precisándose la ubicación del predio, sus características urbanas, zonificación, uso y existencia de servicios públicos, en general características físicas del predio afectado, descripción del área de cultivo, otros, observaciones, incluyendo material fotográfico a color, etc.; la cual deberá estar suscrita por el empadronador encargado, por el afectado, representante Legal del titular del predio; a falta de aquellos se solicitará la suscripción por un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular.
- Memoria Descriptiva; donde se consigne la condición jurídica del Sujeto Pasivo, datos de inscripción del predio, información del terreno (ubicación, nombre del predio, áreas, linderos y medidas perimétricas del área total, área afectada y área remanente), de ser el caso, características técnicas de la edificación (características constructivas y del material, servicios de infraestructura básicas, antigüedad de la misma, estado de conservación, área total, área afectada directa e indirectamente, relación cuantificada de las obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes afectadas (descripción y metrados), relación cuantificada de cultivos permanentes y/o transitorios indicando sus características si los hubiera (tipo, especie, edad, cuantificado por área para cultivos transitorios y por unidad para cultivos permanentes); suscrito por un Ingeniero Civil para el caso que presenten edificaciones en predios urbanos o Ing. Agrónomo y/o agrícola respecto a predios rurales con plantaciones y/o cultivos.

Es necesario precisar que de existir área remanente que sufre una desvalorización significativa o resulte inútil para los fines que estaba destinado el predio, deberá indicarse para su valorización con el sustento adecuado e indicado en la memoria



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"

descriptiva. Asimismo, la memoria descriptiva deberá contener las fotografías necesarias a color del área afectada, en el que se visualice la afectación.

iv. Planos

- a) Se elaborará el plano del área afectada y plano del área matriz debidamente suscrito por el ingeniero de la especialidad, los cuales deben de contener:
 - Cuadro de datos técnicos de linderos y medidas perimétricas.
 - Cuadro de datos del titular y demás datos descriptivos del área afectada y área matriz.
 - Esquema de ubicación y/o localización del inmueble detalle de la afectación debidamente georreferenciado en coordenadas UTM. Datum WGS84.
 - Además se debe apreciar áreas remanentes con respecto al Derecho de Vía, así como el trazo del eje de vía, progresivas, límites del derecho de vía, toponimia, planimetría.
- b) Planos de ubicación, distribución y elevación del predio afectado, para afectaciones de edificaciones.
Se presentará los planos de distribución del predio afectado, a escala de 1/100 o una adecuada y de uso convencional, consignando un cuadro de detalle de materiales de construcción, área directa e indirecta afectada, obras complementarias de ser el caso, asimismo plano de elevación, debiendo ser presentados en versión física y digital (programa CAD y PDF) a color.

v. Documentación del Sujeto Pasivo:

- a) La documentación sustentatoria respecto a la propiedad inscrita o no inscrita: copia simple del título y/o documento de propiedad inscrito para el caso de los titulares registrales; documento de fecha cierta y tracto sucesivo respecto del titular registral, para el caso de los propietarios no inscritos.
- b) Documento que acredite la identidad, denominación social o razón social del Sujeto Pasivo:
 - En caso de persona natural, copia simple del Documento Nacional de Identidad - DNI vigente o la hoja de consulta en línea emitida por RENIEC.
 - En caso de persona jurídica, copia informativa de la partida registral actualizada emitida por el Registro de personas jurídica de la SUNARP y copia simple de la correspondiente Consulta RUC de la SUNAT, de haberla.
- c) Cabe indicar, que para los expedientes cuyo titular es la Comunidad Campesina, se determinará como titular del terreno afectado a la Comunidad, para ello se sustentará con los documentos que acrediten la propiedad o posesión y la representación legal de la comunidad campesina.
- d) Asimismo, respecto a la conducción ejercida por sus comuneros hábiles y/o integrados, ésta se acreditará mediante la constancia de comunero hábil y el registro padrón de comuneros que proporcione la Comunidad, tomando en cuenta para ello solo la afectación de mejoras, plantaciones y obras complementarias.
- e) Tratándose de poseedores que configuren sujetos pasivos de expropiación, se adjuntará el correspondiente Certificado o Constancia de Posesión y la documentación complementaria exigida por el Decreto Legislativo N° 1192



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"

y la normativa legal vigente en materia de formalización de la propiedad urbana y rural, de acuerdo al siguiente detalle:

- ✓ **Prueba de la Posesión Rural:** De acuerdo a lo establecido por el artículo 41° del Decreto Supremo N° 032-2008-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1089, Ley del Régimen Temporal Extraordinario de Formalización y Titulación de Predios Rurales.
- ✓ **Prueba de la Posesión Urbana:** De acuerdo a lo establecido por el artículo 84° del Decreto Supremo N° 006-2006-VIVIENDA, Reglamento del Título I de la Ley N° 28687, Ley de Formalización de la Propiedad Informal, Centros Urbanos Informales y Urbanizaciones Populares

- f) Declaratoria de fábrica o de edificación si la hubiera.
- g) Declaración Jurada de Autoavalúo, correspondiente al último año, si la hubiera.
- h) **Perjuicio económico:** Comprende únicamente el Daño Emergente y Lucro Cesante, los cuales deben ser debidamente acreditados o cuenten con informe debidamente sustentado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13.2 del Decreto Legislativo N° 1192.
Se debe precisar, que el gasto de traslado de bienes dentro del territorio nacional en que incurre el sujeto pasivo forma parte del daño emergente (Decreto Legislativo N° 1192), de conformidad al vigente Reglamento Nacional de Tasaciones.

NOTAS:

- En caso de construcciones especiales; cuando las hubiere, se acompaña la siguiente documentación: planos, memoria descriptiva y especificaciones técnicas relativas a las mismas.
- En caso de afectaciones de viviendas estas deberán ser consideradas hasta la estructura más próxima de estabilidad de la misma

D. Tasación Estimada

En base a las afectaciones identificadas y los expedientes individuales elaborados, el consultor presentará una tasación estimada por cada predio afectado. La misma que estará a cargo de un perito adscrito a la Dirección de Construcción del Ministerios de Vivienda y Construcción, quien realizará la tasación basándose en el Reglamento Nacional de Tasaciones. Los costos que resulten de las tasaciones estimadas serán incluidos de corresponder en los Programas de Trato Directo y Expropiación

E. Estructura del Plan

Para la presentación de la temática correspondiente a las afectaciones prediales que se originen por el proyecto, se sugiere el siguiente **esquema**, no restrictivo, con la finalidad de que la información sea presentada con un orden correlativo:

1. Resumen Ejecutivo
2. Plan de Afectación y Compensación
 - a. Introducción
 - b. Descripción del proyecto de infraestructura vial
 - c. Marco Legal
 - d. Objetivos



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"

- e. Metodología para la realización del PAC. Se describirá la secuencia de acciones realizadas para la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones.
- f. Diagnóstico Técnico – Legal de las áreas afectadas por el proyecto, que incluya el resumen del trabajo indicado en el numeral I.
- g. Análisis socioeconómico de la población afectada por el proyecto para la aplicación de los programas de acompañamiento social y desarrollo productivo, de corresponder en los casos que la afectación del predio sea total, o cuando las áreas remanentes no permitan el desarrollo normal de las actividades económicas del propietario y/o posesionario. Tomar en cuenta como mínimo las siguientes variables: tamaño de la familia, nivel educativo del jefe de familia, beneficiarios de programas sociales, nivel de ingresos, ocupación principal, miembros de la familia en edad escolar, distancia a las Instituciones educativas y de salud a las que recurren principalmente los miembros de la familia, entre otras. Asimismo deberá realizar la identificación y análisis social de los sujetos pasivos en condición de población vulnerable y de aquellos cuya adquisición y/o expropiación de predios podrían desarrollarse con características conflictivas. La información deberá presentarse en una hoja de cálculo Excel.
- h. Participación Ciudadana – Consultas Públicas Específicas: Las consultas se realizarán en coordinación con los especialistas de SENACE y la información que se requiere es la siguiente:

Plan de Participación Ciudadana:

- Descripción del proyecto
- Localidades que tienen población afectada
- Descripción de los grupos de interés: Se deberá presentar una síntesis de los grupos de interés identificados, con énfasis en aquellos que tuvieran alguna relación con la población afectada.
- Relación de autoridades y grupos de interés invitados de corresponder.
- Convocatoria: Modalidad de convocatoria para cada afectado, fecha de inicio de la convocatoria, justificación del uso de los medios de comunicación seleccionados. Modelos de cartas de invitación, afiches, u otros medios utilizados para la convocatoria.
- Cronograma: debe tenerse en cuenta que la convocatoria debe sostenerse durante 10 o 15 días antes del evento, dependiendo del tipo de mecanismo.
- Datos Generales: Fechas, hora, localidad o localidades donde se llevarán las reuniones, locales (auditorio, colegio, etc.). Junto con estos datos debe precisarse las razones de idoneidad de la fecha, hora, local y localidades escogidas.
- Metodología a utilizar: Se deberá precisar la técnica o herramienta que se utilizará para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes. La totalidad del evento deberá ser registrado en audio y video.
- Programa de la Consulta Específica: Debe incluir, hora de inicio de la reunión, nombre de los expositores propuestos, tema que va tratar cada expositor, tiempo que tomaría cada exposición, materiales a ser utilizados (en este punto, es imprescindible que se envíe un ejemplar o un modelo de la exposición en power point), tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, lectura y firma del acta. Tomar como referencia el siguiente cuadro:
- Padrón de afectados: Se deberá adjuntar el Padrón de afectados de acuerdo al anexo adjunto (Se debe indicar el tipo de afectación, el grado de afectación, un resumen de las características productivas y físicas de los predios y viviendas afectadas).
- Presentación Power Point: Se deberá presentar, en impreso y digital, las exposiciones multimedia que se planea utilizar en las consultas, la información



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"

que se deberá transmitir a la población afectada tendrá el siguiente contenido mínimo:

- Características técnicas del proyecto:
- Cantidad y tipo de afectaciones
- Programas de compensación propuestos: Cada programa con su lista de beneficiarios, actividades a realizar, cronograma.

Resultados de la Consulta Pública Específica.

La empresa consultora deberá presentar necesariamente los siguientes puntos.

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Dificultades y logros en la realización de la reunión informativa, desde la convocatoria hasta su ejecución.
- Análisis de la posición de la población afectada a partir de sus intervenciones en la reunión.

De acuerdo a la calidad de la información recogida, la empresa consultora deberá considerar las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante las reuniones informativas específicas en las Conclusiones y Recomendaciones de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

El registro fotográfico, la copia de las actas, registros de asistencia, cargos de invitación y registro audiovisual deberán adjuntarse en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios. La evaluación de dichos documentos se tomará en cuenta para la aprobación de las Reuniones Informativas Específicas.

i. Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada.

Producto de los análisis correspondientes, se propondrán los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad y al marco legal nacional vigente, para cada uno de ellos se presentará la relación de beneficiarios que comprende cada programa, cronograma de ejecución y presupuesto

Para el caso del programa de trato directo, se presentará los expedientes individuales de cada predio que incluyan la información indicada en el numeral III. del acápite 7.8.

Para el caso de reubicación de viviendas, deberá presentarse expedientes individuales por cada tipo de módulo propuesto, que contengan la información siguiente:

- Definir la zona propuesta para la reubicación, pudiendo ser ésta el área remanente del mismo predio u otra por definir. De darse el primer caso, el área remanente deberá contar con las condiciones necesarias que garantice la seguridad de las personas que lo habitan y en el segundo caso, se deberá gestionar la cesión de terreno por parte de un tercero. En ninguno de los casos anteriores, la reubicación de las viviendas se efectuará dentro del derecho de vía.
- Elaboración del expediente técnico, el mismo que deberá contener lo siguiente: Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de gastos generales, análisis de precios unitarios, cantidad y precios de insumos, cronograma de ejecución de obra, justificación de metrados y Anexo (Cuadro de precios por módulos, panel fotográfico, plano de reubicación de la vivienda afectada, plano de distribución y arquitectura, plano de estructuras, plano de instalaciones eléctricas y sanitarias de ser el caso).
- Todo predio que se incluya en el programa de reubicación de vivienda, deberá contar con un expediente individual con fines de tasación para el trámite de Donación.



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"

- Ficha socio – económicas que ha sido aplicada para la encuesta de la población afectada, debidamente firmadas por el encuestador y el entrevistado. La ficha a utilizarse será la contenida en el "Marco Conceptual de Compensación y Reasentamiento Involuntario" aprobado mediante Resolución Directoral N° 067-2005-MTC/16 del 22 de noviembre del 2005.

La vivienda vulnerable es aquella que no ha sido afectada de forma directa por el proyecto, pero que debido a los trabajos del proyecto en obra se podrían afectar. Si se determina posibles casos de este tipo de viviendas, se presentará un **Programa de Viviendas Vulnerables**, que contará con expedientes individuales, propuestas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada adjuntando un presupuesto estimado.

Se diseñará entre otros el **Programa de Acompañamiento Social**, dicho programa deberá contener las actividades a realizar con la población afectada antes, durante y después de hacerse efectiva la adquisición de los inmuebles, a fin de garantizar el restablecimiento de las condiciones de vida de dicha población.

Asimismo, de acuerdo al análisis socioeconómico de la población afectada, el Consultor deberá determinar la necesidad de incorporar un programa denominado **Programa de Desarrollo Productivo**, que considere como mínimo la siguiente información

- a) Resumen del contenido del programa
- b) Diagnóstico de la actividad a intervenir: Descripción de las condiciones actuales de la actividad económica a mejorar.
- c) Definición del problema y sus causas
- d) Determinación y relación de beneficiarios
- e) Objetivo General y específicos del proyecto
- f) Matriz del Marco Lógico y la descripción de la lógica de intervención
- g) Equipo responsable del programa
- h) Modalidad de implementación
- i) Sostenibilidad del proyecto
- j) Duración del proyecto y cronograma de implementación
- k) Resultados esperados
- l) Presupuesto

Igualmente, se incorporará al presupuesto del PAC el **Programa Demarcación y Señalización de Derecho de Vía**; en cumplimiento de la R.M. 404-2011-MTC/02, a fin de contribuir a la preservación de la faja de terreno que constituye el derecho de vía durante la etapa de ejecución del proyecto, contemplando los siguientes aspectos:

- Demarcación del Derecho de Vía; consistirá en cercos vivos (plantación de árboles o arbustos), pircas, hileras de rocas y otros que sean visibles; sin embargo, no deben constituir instalaciones o barreras infranqueables que limiten la libre circulación o que el costo de las mismas afecte la viabilidad del proyecto.
- Señalización del Derecho de Vía; consistirá en la colocación de señales informativas y muretes que indiquen su límite, de acuerdo con los gráficos contenidos en el Anexo de la R.M. 404-2011-MTC/02.
- Costos de la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía; estos serán incorporados al presupuesto del Estudio del Proyecto.
- Presentar la representación gráfica digital georreferenciada del ámbito geográfico del Derecho de Vía, eje de la vía, progresiva, área constructiva, límites de afectación por secciones transversales (vista en planta) de la carretera en estudio y área arqueológica o cultural (sitio y paisaje cultural), la



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"

misma que deberá estar referida al datum World Geodetic System 1984 (WGS 84). Esta información permitirá a la entidad, al inicio del proyecto gestionar la inscripción preventiva del derecho de vía y durante la ejecución del proyecto para realizar actividades de saneamiento con el fin de lograr la inscripción definitiva del derecho de vía.

- j. Monitoreo y Evaluación de la implementación del PAC, donde se establezcan los indicadores de medición para lograr las metas establecidas en los objetivos del PAC.
- k. Presupuesto General
- l. Cronograma de implementación del plan.
- m. Conclusiones y recomendaciones.
- n. Anexos: Presentar el cuadro resumen de afectaciones prediales con el valor estimado.

Información complementaria

- La fecha de suscripción de la Ficha Técnica de Afectación permitirá establecer una fecha de corte con cada afectado a partir de la cual no se considerará mayor afectación salvo en los casos que se adjudique al proceso constructivo.
- Se debe presentar copia de las fichas socio – económicas formulada por la DGASA que han sido aplicadas para la encuesta de la población afectada, debidamente firmadas por el encuestador y el entrevistado (ficha anexa). Asimismo, un cuadro consolidado de los resultados de la aplicación de las fichas (En el Informe Final se presentará la data digital).

En cuanto al tema de interferencias, este se desarrollará en el estudio de Ingeniería del proyecto, definiéndose en el mismo la identificación, descripción y presupuesto de su reubicación.

Asimismo, deberá adjuntar lo siguiente:

- ✓ Deberá adjuntar el Informe Final del Trazo, Topografía y Diseño Vial aprobado
- ✓ Debe presentar las secciones transversales aprobadas por ingeniería

El expediente deberá estar debidamente foliado y suscrito por el especialista en afectaciones prediales Ingeniero civil o Arquitecto, colegiado y habilitado



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 3

Opinión Técnica Vinculante
Autoridad Nacional del Agua (**ANA**)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT N° 137188 - 2018

San Isidro, 04 SEP. 2018

OFICIO N° 1874 -2018-ANA/DCERH

SENACE 05/09/2018 11:09

EXP.N°: 03491-2018

DC: DC-5

Kassandra Abigail Katia Valdeos

Folios: 3

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión Favorable a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado "Mejoramiento del Aeropuerto Abelardo Quiñones".

Referencia : Oficio N° 631-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 06/08/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión Opinión favorable a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 751-2018-ANA-DCERH-EIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa

Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

INFORME TECNICO N° 751-2018-ANA-DCERH-EIGA

PARA : Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión favorable a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo" – Código SNIP 372574, presentado por la empresa Aeropuertos del Perú S.A.

REFERENCIA : Oficio N° 631-2018-SENACE-JEF/DEIN

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

I. ANTECEDENTES

- 
- 
- 1.1. El 08 de febrero de 2018, mediante Informe Técnico N° 081-2018-ANA-DGCRH-EIGA, la Autoridad Nacional del Agua, emite Opinión favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar y Términos de Referencia (TdR) del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones de Chiclayo".
 - 1.2. Con fecha 06 de agosto de 2018, mediante Oficio N° 631-2018-SENACE-JEF/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) los Términos de Referencia del IGA indicado en el asunto, a fin que se emita opinión en el marco del artículo 40° del Reglamento de protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC, y del artículo 44° del D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. El presente documento fue elaborado por la empresa consultora CESEL S.A.

II. MARCO LEGAL

- 
- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
 - 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos
 - 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
 - 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
 - 2.5. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
 - 2.6. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

- 2.7. 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.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Aprueban la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

III. INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto estará ubicado en el distrito y provincia Chiclayo, departamento Lambayeque.

3.2. Descripción del proyecto

El Proyecto comprende el mejoramiento del Servicio Aeroportuario y modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones; el cual incluye el nuevo diseño de alcantarillas, cunetas, bloque sanitario, Planta de tratamiento de aguas, pozo de agua y obras de arte, para un periodo de vida útil de 20 años. El monto estimado preliminar de la inversión es de S/. 1 299 388 498 Soles (Mil doscientos noventa y nueve millones trescientos ochenta y ocho mil cuatrocientos noventa y ocho con 00/100 soles).

IV. APORTES A CONSIDERAR EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisar los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", presentado por empresa Aeropuertos del Perú S.A., se tiene a bien proponer los siguientes aportes que deben implementarse en los TdR:



4.1. Resumen Ejecutivo relacionado con los Recursos Hídricos

- Describir en forma sintética las fuentes naturales de agua para su captación y uso en el proyecto. Asimismo, la disposición final de las aguas residuales tratadas.
- Explicar de forma concisa los impactos que podría generar la ejecución del proyecto en los recursos hídricos superficial y subterráneo (de ser el caso) y sus medidas de prevención y mitigación.

4.2. Descripción del Proyecto

- En la etapa de construcción, indicar las fuentes de agua para el proyecto.
- En la etapa de operación y mantenimiento, presentar una memoria descriptiva del proceso que contenga el diagrama de flujo y balance hídrico anual.
- Adjuntar mapas, de los componentes del proyecto en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Ubicación y área perimetral de la cantera en coordenadas UTM Datum WGS 84, adjuntar mínimamente la opinión técnica vinculante otorgada por la Autoridad Nacional del Agua en el marco de la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA (cantera de río), a fin de no afectar la calidad de los recursos hídricos.



- Precisar el punto de acopio, la ubicación y área perimetral del DME en coordenadas UTM Datum WGS 84, respetando la faja marginal, de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 12° del Reglamento aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA; a fin de no afectar cuerpos de agua ubicados en zona.
- Ubicación y área perimetral de la planta chancadora en coordenadas UTM Datum WGS 84, respetando la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA; a fin de no afectar el cuerpo natural de agua.

4.3. Línea Base

Describir la ubicación del proyecto con relación a las fuentes hídricas de abastecimiento.

En el ítem Línea base física:

- Hidrografía, hidrología, balance hídrico y calidad del agua. Adjuntar mapas, en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Hidrogeología de la zona del proyecto, indicando a que profundidad se encuentra el nivel freático de las aguas subterráneas, dirección del flujo y estratigrafía.
- Explicar detalladamente el sistema de drenaje existente o proyectado en el aeropuerto para evacuar aguas superficiales o subterráneas que podrían afectar la pista de aterrizaje u otra infraestructura.

- Oferta Hídrica

Definir la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84 de la fuente de abastecimiento de agua del proyecto; indicando el volumen mensualizado y anual y si se abastece de agua superficial o subterránea. Presentar la Resolución de la acreditación de disponibilidad hídrica respectiva.

- Efluentes

Deberá describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales (domésticas) a emplear. En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la R.J. N° 224-2013-ANA. De ser el caso de infiltración en el suelo presentar el test de percolación de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica IS.020 – “Tanques Sépticos”

- ✓ Sustentar los resultados e identificar las posibles fuentes contaminantes (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto.

4.4. Estrategia de Manejo Ambiental

Cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, precisar un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental (Mantenimiento de la Infraestructura después de entregada la obra), así como la identificación del responsable y los costos asociados.

V. CONCLUSIÓN

Luego de haber revisado los Términos de Referencia (TdR) para el IGA del proyecto “Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo”, presentado por la empresa Aeropuertos del Perú S.A., se encuentra que estos deberán complementarse con lo señalado en el numeral cuatro



(IV) del presente informe, y considerarse para la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión favorable de acuerdo al artículo 40° del Reglamento de protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC, y del artículo 44° del D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2. Considerar la presente Opinión, en el proceso que aprueba la propuesta de Términos de Referencia.

Es todo cuanto informo a Ud. para su conocimiento y fines.

Lima, 04 de setiembre de 2018

Atentamente,



Ing. Edith Mendoza Rodríguez
Profesional Especialista
CIP N° 126415

Lima, - 4 SEP. 2018

Visto el Informe que antecede, el responsable de Proyectos IGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.

Atentamente.




Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

Lima, 04 SEP. 2018

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,




Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



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 4

Opinión Técnica No Vinculante
Aeropuertos y Aviación Comercial (**CORPAC**)

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

MTC/CORPAC S.A.
GSGSO.3.005 .2019

Lima, 04 de marzo del 2019

Señora

MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE

Presente.-

Asunto : *Levantamiento de observaciones correspondiente a la propuesta de los TdR para elaboración del EIAd del proyecto: "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".*

Referencia : OFICIO N° 00184-2019-SENACE-PE/DEIN del 27-02-2019.

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla y en relación al asunto y lo solicitado mediante el documento de la referencia, tenemos a bien manifestar lo siguiente.

1. Mediante el archivo digital en CD nos remiten la información que Aeropuertos del Perú S.A. presentó a esa Dirección sobre el levantamiento de observaciones a la Propuesta de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".



2. Se ha revisado dicha información, preparada por el Titular, y donde hemos observado que las recomendaciones de CORPAC S.A. han sido consideradas dentro de los TdR modificados.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

FREDY REYNALDO NUÑEZ MUNARRIZ
GERENTE
Gerente de Sistema de Gestión de Seguridad Operacional
CORPAC S.A.

01 MAR. 2019

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12184348373056

PERU

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

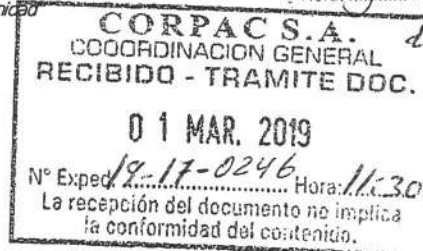
Hora: 12:43

Firma:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la corrupción y la impunidad"

FIRMADO POR:

Miraflores, 27 de febrero de 2019

LLEELLISH JUSCAMAYTA
Miguel Angel
(FAU20556097055)MURILLO INJOQUE Maria
Isabel FAU 20556097055
hard**OFICIO N° 00184-2019-SENACE-PE/DEIN**Señor
IVAN BESICH PONZE
Gerente General**CORPORACIÓN PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACIÓN COMERCIAL - CORPAC**
Av. Elmer Faucett N° 3400 – Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
Callao. -

Asunto : Se traslada el levantamiento de observaciones correspondiente a la propuesta de Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto: *"Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*

Referencia : Trámite DC-16 03491-2018 (26.02.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación con el documento de la referencia, por medio del cual la empresa Aeropuertos del Perú S.A., presentó ante esta Dirección el levantamiento de observaciones a la propuesta de Términos de Referencia (TdR) para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto citado en el asunto, para la evaluación correspondiente.

Sobre el particular, se remite adjunto al presente en archivo digital un (01) CD con la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión final respecto al levantamiento de las observaciones a la propuesta de TdR, en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, en el marco de lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Blgo. Miguel Lleellish Juscamayta, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo mlleellish@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3318.

Atentamente,

Maria Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

Se adjunta un (01) CD que contiene el levantamiento de observaciones de la propuesta de los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: *"Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*.

IMI/ysm/jla

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo 5

Opinión Técnica No Vinculante
Dirección General de Aeronáutica Civil **(DGAC)**



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

Senace
OAC

01

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 29 ABR. 2019

OFICIO N° 121 -2019-MTC/12.08

Señora

MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE

Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Revisión del segundo levantamiento de observaciones correspondiente a la propuesta de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto de modernización del Aeropuerto de Chiclayo

Ref. Oficio N° 00310-2019-SENACE-PE/DEIN (E-114320-2019)

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual su Despacho solicita a esta Dirección opinión técnica no vinculante sobre el segundo levantamiento de observaciones a los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzáles de Chiclayo".

Al respecto, la Coordinación Técnica de Desarrollo Aeroportuario ha elaborado el Informe N° 072-2019-MTC/12.08.DAE.

Cabe agregar que esta Dirección encuentra conforme el citado Informe, cuya copia se adjunta, para los fines pertinentes.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



ROBERTO ZAMALLOA CÁRDENAS

Director de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico
Dirección General de Aeronáutica Civil

SENACE 30/04/2019 12:38
EXP.N°: 03491-2018
DC: DC-25
Patricia Elizabeth Chavez Quispe Folios: 2
ADJ/OPS:

La recepción del documento no es señal de Conformidad



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General
de Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INFORME N° 072 -2019-MTC/12.08.DAE

A : ROBERTO ZAMALLOA CÁRDENAS
Director de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico

De : EDILBERTO HUAYANAY HUAMAN
Coordinador Técnico de Desarrollo Aeroportuario

Asunto : Revisión del segundo levantamiento de observaciones correspondiente a la propuesta de TDR para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto de modernización del Aeropuerto de Chiclayo.

Ref. : Oficio N° 00310-2019-SENACE-PE/DEIN (E-114320-2019)

Fecha : Lima, 26 ABR. 2019

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN,
PROMOCIÓN Y DESARROLLO AERONÁUTICO

Fecha: 29 ABR. 2019 Hora: 10:04

Ante: [Firma]

Normas E. y D.	☐	Comoc. y Files	☐
Promoción	☐	Acción	☐
D. Aeroportuario	☐	Atención	☐
	☐	Opinión	☐
	☐	Respuesta	☐
	☐	Informe	☐
	☐	Evaluación	☐
	☐	Devolución	☐
	☐	Coordinar Conmigo	☐
	☐	Archivo	☐

Obs.:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura de SENACE remite el segundo levantamiento de observaciones que la Dirección de Regulación y Promoción le hiciera llegar a los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".

Al respecto, de la matriz de levantamiento de observaciones planteada por el Consultor se adjunta los siguientes comentarios al LOB presentado:

N°	Sustento	Levantamiento de observaciones	Comentario
1	2.1 En el numeral 4.2. de los TdR, se recomienda incorporar dentro del Equipo Técnico la participación de un profesional especializado en ingeniería aeroportuario o similar por tratarse de un proyecto aeroportuario.	Se incluye en el ítem 4.2 Equipo técnico multidisciplinario de la entidad Consultora en los TdR: Un (01) profesional especializado en Ingeniería Aeroportuaria o similar	Se ha incluido el mencionado profesional Se levanta la observación



Jirón Zorritos 1203 - Lima - Perú
DRAE: 015-7800
www.mtc.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

2	2.3 En el numeral 6.4.6. de los TdR, solamente considera actividades que pueden generarse dentro del aeropuerto y no considera las actividades que se generaría fuera del límite de propiedad del Aeropuerto, para esto se debe tomar en cuenta los criterios del Área de Influencia Directa e Indirecta.	Se complementa el ítem 6.4.8 Descripción de las etapas y actividades del proyecto (antes ítem 6.4.6) en los TdR	Se ha incluido las actividades en el numeral mencionado Se levanta la observación
---	---	---	--

RECOMENDACIÓN

Luego de la revisión correspondiente al Levantamiento de Observaciones, esta Coordinación Técnica considera que se ha cumplido con el levantamiento de observaciones, y recomienda a su Despacho trasladar el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura SENACE para los fines pertinentes.

EDILBERTO HUAYANAY HUAMAN
Coordinador Técnico de Desarrollo Aeroportuario



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 6

Opinión Técnica No Vinculante
Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (**DGAAM**)



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 11 MAR. 2019

OFICIO N° 0070 -2019-MTC/16

SENACE 13/03/2019 13:11
EXP.N°: 03491-2018
DC: DC-21
Christian Manuel Alaganda Blanco Folios: 6
ADU/OBS

Señora:

MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE

Av. Diez Canseco 351 – Miraflores

Lima.-

Asunto : Evaluación de la subsanación de observaciones a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo- Código SNIP 372574

Referencia : a) Oficio N° 00182-2019-SENACE-PE/DEIN (E-062996-2019)
b) Informe Técnico N° 004-2019-MTC/16.02.JVL.DFA

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia a), mediante el cual su representada, traslada a esta Dirección General el levantamiento de observaciones correspondiente a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo.

Al respecto, se adjunta el documento de la referencia b), mediante el cual se otorga la conformidad a los TdR para la elaboración del instrumento de gestión ambiental del citado proyecto.

Atentamente,


Segundo Fausto Roncal Vergara
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales

C.c.

Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes
SFRV/afe-jvl-dfa



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME TÉCNICO N° 004-2019-MTC/16.02.JVL.DFA

PARA : ING. AMARILDO FERNÁNDEZ ESTELA
Director de Evaluación Ambiental
Dirección General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Evaluación de la subsanación de observaciones a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo- Código SNIP 372574

REFERENCIA : Oficio N° 00182-2019-SENACE-PE/DEIN (E-062996-2019)

FECHA : Lima, 08 de marzo de 2019



Nos dirigimos a usted en atención al documento de la referencia, a fin de informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 07/01/14, mediante Resolución Directoral N° 007-2014-MTC/16, la DGASA otorga la Certificación Ambiental - Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental - (DIA) al proyecto "Mejoramiento del Sistema de Pistas y Cerco Perimétrico del Aeropuerto José Abelardo Quiñonez de Chiclayo".
- 1.2 Con fecha 07/08/18, mediante Oficio N° 00634-2018-SENACE-JEF/DEIN (E-213862-2018), la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica sobre los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del citado proyecto, el cual ha sido presentado por la empresa concesionaria Aeropuerto Andinos del Perú. El expediente ha sido atendido con el Informe Técnico N° 170-2018-MTC/16.01.JFU/DFA/NRA adjunto al Oficio N° 10988-2018-MTC/16.

II. ANÁLISIS

2.1. Sobre el Contrato de Concesión

Cláusula 12.4 De los Estudios de Impacto Ambiental

12.4.1 El CONCESIONARIO, previo al inicio de la construcción de una nueva obra o a la ampliación de una obra existente, contenida en los respectivos Planes Maestros y sus actualizaciones, deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental en el cual se deberá analizar alternativas que justifiquen la selección de la opción escogida como la de menor riesgo socio ambiental.

Asimismo, deberá contar con un respectivo Plan de Manejo Ambiental en función de la alternativa escogida.

2.2. Ubicación del proyecto

El Aeropuerto de Chiclayo "Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzáles", se encuentra ubicado en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Dirección General
Asuntos Ambientales**

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

2.3. Sobre los componentes del Aeropuerto de Chiclayo**a) Descripción de los componentes actuales del proyecto – Etapa de operación****Cuadro N° 01: Componentes actuales del aeropuerto**

COMPONENTES	INSTALACIONES
Sistema de pistas, calles de rodaje y plataforma de estacionamiento	- Pista de aterrizaje de 2 500 m - Calles de rodaje. - Plataforma de estacionamiento de aeronaves.
Instalaciones de servicio y equipos de apoyo	- Terminal de pasajeros. - Almacén. - Comisaría y oficinas de Talma. - Instalaciones de Petroperú. - Instituto Superior Tecnológico Privado (I. S. T. P.) William Boeing. - Talleres I. S. T. P. William Boeing. - Cuarto de bombas. - Oficinas administrativas Aeropuertos del Perú (AdP). - Servicio de extinción de incendios (SEI). - Almacén Eulen. - Subestación eléctrica Chiclayo. - Bloque de servicios. - Depósito de residuos peligrosos. - Torre de control. - Depósito de material aeronáutico (DMA). - Casa de fuerza. - Playa de estacionamiento. - Oficinas administrativas CORPAC. - Abrigo meteorológico/pluviómetro. - Estación meteorológica (antenas). - Residencia administrativa CORPAC. - Caseta de equipos. - Luces de aproximación. - Luces Papi4. - Anemoscopio. - Plataforma de aeronaves. - Club aéreo Chiclayo. - Losa deportiva. - Poza. - Anemómetro. - ILS5. - Hangar. - Planta de combustible.

Fuente EVAP-2018

b) Descripción de los componentes proyectados para la Modernización del Aeropuerto de Chiclayo (Construcción-Operación)**Cuadro N° 02: Componentes proyectados del proyecto**

COMPONENTES	FASE 1	FASE 2
Pista	- Ampliación de pista	-
Calles de rodaje	- Prolongación de la calle de rodaje paralela a pista. - Prolongación de la calle de rodaje de la FAP hasta el extremo de pista 19. - Prolongación de la calle de salida que cruza la pista.	-



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

COMPONENTES	FASE 1	FASE 2
Plataforma comercial	- Construcción de la plataforma comercial	-
Plataforma de carga	- Construcción de dos puestos Tipo E	Ampliación de la plataforma de carga hacia el sur con dos puestos Tipo E
Plataforma de aviación general	- Construcción de la plataforma de aviación general	-
Edificio Terminal	- Construcción del edificio terminal.	Construcción del dique
CORPAC S. A.	- Nueva torre de control, edificio administrativo y campo de antenas.	-
SEI	- Construcción de nuevo edificio de servicio de extinción de incendios.	-
Combustibles	- Nueva planta de combustibles.	-
Terminal de Carga	- Construcción de la zona de frío y un almacén.	Construcción de un almacén en el extremo sur
Handling	- Construcción de dos nuevos edificios de Handling con sus correspondientes parcelas.	-
Hangares, aviación general y escuelas de aviación	- Construcción de un hangar de mantenimiento Tipo C. - Construcción del Aeroclub. - Construcción de un hangar de aviación general (Tipo A/B).	- Construcción de dos hangares de aviación general (Tipo A/B)
Bloque sanitario y depósito	- Bluewater, autoclave, PTAR y zona de acopio de desechos. - Nuevo depósito enterrado de agua.	-
Complejo AdP y comisaría	- Construcción del complejo de AdP y la comisaría.	-
Desarrollo comercial	- Habilitación del lote de desarrollo comercial.	-

Fuente EVAP-2018

c) Actividades del proyecto para la Modernización de Aeropuerto Internacional de Chiclayo

Las actividades contempladas para el proyecto, se describen a continuación conforme a las etapas de planificación, construcción, operación y cierre, el cual se detalla:

ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES A EJECUTAR
Planificación	- Desbroce y limpieza. - Acceso e instalaciones auxiliares movilización y desmovilización de equipos.
Construcción	- Operación de áreas auxiliares. - Explotación de canteras y disposición de material excedente. - Colocación de base y sub base. - Colocación de la carpeta asfáltica. - Construcción de pavimento rígido. - Construcción de obras de arte y drenaje. - Construcción de oficina y otras edificaciones.
Operación	- Limpieza del sistema de drenaje. - Mantenimiento de la plataforma, pista de aterrizaje y calle de rodaje.
Cierre	- En esta etapa corresponde al retiro de las áreas auxiliares después de finalizar la etapa de construcción.

Fuente EVAP-2018



2.4. Subsanación de observaciones a los Términos de Referencia del EIAd del citado proyecto

ÍTEM	OBSERVACIONES
Marco Legal	Incluir las siguientes normas: - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1278 y el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. - Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017. - Incluir la Ley N° 30370, Ley que regula la gestión ambiental del ruido generado por aeronaves. - Incluir las normas y regulaciones aeronáuticas, incluyendo las modificaciones aplicables al proyecto.
Respuesta	Se incluyeron en los TdR las normas citadas, numeral 6.3.1 marco legal.
Evaluación	Observación subsanada
Descripción del proyecto	- Describir de la demanda de vuelos: Presentar información de la demanda del flujo de vuelos de despegue y aterrizaje de aeronaves. - Áreas auxiliares del proyecto: Considerar las autorizaciones de uso de las áreas auxiliares como: campamentos, canteras, DME, patio de máquinas, planta de concreto, planta de asfalto y concreto, entre otros, incluyendo los accesos. - Estudio de tráfico vial: Analizar la movilidad del transporte vial, considerando los elementos y variables de la actual infraestructura vial y la modificación de nuevas vías principales, secundarias y auxiliares.
Respuesta	Se incluye en los TdR, numeral 6.4.4 respecto a las características actuales del proyecto, y el requerimiento de autorizaciones de uso de las áreas auxiliares.
Evaluación	Observación subsanada.
Área de Influencia del proyecto	<u>Incluir los criterios para determinar el AID:</u> - Áreas auxiliares propuestos para el proyecto durante la etapa de construcción y operación, incluyendo los accesos. - Sectores urbanos que pueden ser afectados por los estudios de los modelos matemáticos de vibraciones y ruido, tomando en cuenta la situación crítica. - Presencia de zonas de actividades comerciales y servicios, agrícolas, pecuarias e industriales. - Presencia - Sectores urbanos, urbanizaciones y residenciales adyacentes al proyecto. - Sectores comunales colindantes a la polígona, ubicadas en áreas de retiro, seguridad y/o salvaguarda del proyecto, expuestos a posibles impactos durante la etapa de construcción y operación del proyecto. - Los centros poblados (comunidades, caseríos y otros) aledaños al proyecto y sus instalaciones auxiliares. - Afectación de vías de accesos principales y auxiliares de conexión con el proyecto, y el análisis del tráfico vial. - Caminos vecinales y acceso a sectores agrícolas e industriales. - Identificación de áreas arqueológicas existentes o de patrimonio cultural. <u>Incluir los criterios para determinar el AII:</u> - Composición y ordenamiento geopolítico. - Actividades turísticas y/o comerciales-servicios relacionadas con el proyecto. - Las cuencas o micro cuencas donde se ubica el proyecto.

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Dirección General
Asuntos Ambientales**

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ÍTEM	OBSERVACIONES
Respuesta	En los numeral 6.5.1 y 6.5.2 se incluyó los criterios para la determinación del AID y All.
Evaluación	Observación subsanada.
Línea de Base Línea de base física	1. Considerar los monitoreos de calidad de aire, agua y ruido ambiental; para las épocas húmeda y seca. 2. Considerar la elaboración de un plano de isófonas actuales y proyectadas, dentro del ítem de ruido ambiental.
Respuesta	Se incluyó en el numeral 6.6.1.3 el desarrollo del monitoreo de calidad de aire y ruido, y respecto a la calidad de agua para la época húmeda y seca se consigna en el numeral 6.6.1.12.
Evaluación	Observación subsanada.
Línea de base biológica	1. Considerar el desarrollo de Zonas de Vida en el AID del proyecto. 2. Considerar el desarrollo de Ecosistemas frágiles y la descripción del paisaje en el cual se enmarca el proyecto.
Respuesta	En el capítulo de la línea de base biológica se incluyeron desarrollar los siguientes temas: zona de vida, ecosistemas frágiles y paisaje, consignadas en los numerales 6.6.2.2, 6.2.2.5 y 6.2.2.8.
Evaluación	Observación subsanada.
Línea de base social	1. Identificar a los grupos de interés y la institucionalidad local. 2. Considerar el análisis de los grupos de interés con relación al proyecto.
Respuesta	En el numeral 6.6.3.11 se estableció desarrollar el análisis del grupo de interés.
Evaluación	Observación subsanada.
Identificación y evaluación de impactos	La identificación y evaluación de los impactos sociales y ambientales debe contemplar todas las etapas del proyecto (Planificación, construcción, operación-mantenimiento y cierre).
Respuesta	Se incluyó en el numeral 6.7 el capítulo de identificación y evaluación de impactos socio ambientales conforme las etapas del proyecto.
Evaluación	Observación subsanada.
Identificación y evaluación de pasivos ambientales	Considerar la identificación, caracterización, medidas de implementación (limpieza, remoción, disposición final y remediación), así como los costos y cronograma de implementación de los pasivos ambientales.
Respuesta	Se complementó en los TdR, numeral 6.8 la identificación y evaluación de los pasivos ambientales, referida a identificación, caracterización, medidas de implementación (limpieza, remoción, disposición final y remediación), así como los costos y cronograma de implementación de los pasivos ambientales.
Evaluación	Observación subsanada.
Estrategia de Manejo Ambiental	Incluir en la Estrategia de Manejo Ambiental las siguientes consideraciones: 1. La Estrategia de Manejo Ambiental debe contemplar planes y programas para la etapa de construcción y operación del proyecto. 2. Incluir el programa de monitoreo de ruido generado por aeronaves como parte del Plan de Vigilancia, con medidas y monitoreo de manera continua para la etapa de construcción y operación del proyecto. Asimismo, debe considerarse un Comité Técnico de Monitoreo de Ruido de aeronaves. 3. Incluir el programa de monitoreo de vibraciones para la etapa de construcción y operación. 4. Incluir el Plan de Desvíos Temporales para la etapa de construcción y operación del proyecto. 5. Incluir el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ÍTEM	OBSERVACIONES
	6. Incluir el Programa de Seguridad Vial para la etapa de construcción y operación del proyecto. En el Plan de Asuntos Sociales: 7. Incluir un Programa de Relaciones Comunitarias y Gestión de Conflictos Sociales. 8. Incluir el Programa de Contratación de Mano de Obra Local para la etapa de construcción y operación del proyecto. 9. Incluir el Programa de atención de quejas y reclamos durante la etapa de construcción y operación del proyecto, orientado a los usuarios del servicio aeroportuario y la población local y actores involucrados. 10. Incluir el Programa de comunicaciones y difusión durante la elaboración del Instrumento de gestión ambiental, etapa de construcción, operación, mantenimiento y cierre. 11. Incluir el Programa de aporte de desarrollo local e institucional, estableciendo medidas sobre la mejora de la población local en temas de educación, salud, turismo, oportunidades laborales con enfoque de género, promoción de productos locales y artesanales, entre otros.
Respuesta	Se complementó en el numeral 8 de los TdR, referido a la Estrategia de Manejo Ambiental, las consideraciones planteadas por la autoridad ambiental del sector transportes.
Evaluación	Observación subsanada.
Plan de Participación Ciudadana	Incluir en el capítulo de Participación Ciudadana, las siguientes modalidades participativas: 1. Talleres Informativos: Objetivo: Presentar los alcances de la modernización del aeropuerto de Chiclayo, así como el equipo técnico responsable de la elaboración del EIAd. 2. Talleres de Evaluación Participativa: Objetivo: Informar a los actores involucrados acerca de los aspectos básicos del proyecto y los avances del estudio. Asimismo, se aplican herramientas para el recojo sistemático de información con el fin de elaborar un diagnóstico de la población objetivo e identificar posibles impactos del proyecto de infraestructura de acuerdo a la percepción de los actores sociales. 3. Audiencias Públicas: Objetivo: Informar a los actores involucrados los resultados finales del Estudio de Impacto Ambiental detallado respecto a la modernización del aeropuerto de Chiclayo. Considerar en la participación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través de la Dirección General de Concesiones en Transportes, Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, Dirección General de Aeronáutica Civil y Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial-CORPAC, en el marco de la planificación y ejecución del proceso de participación ciudadana.
Respuesta	En el numeral 7, se consigna los lineamientos de Participación Ciudadana, con las modalidades de talleres informativos, talleres de evaluación participativa y audiencias públicas. Se contempla un Plan de Participación Ciudadana en el marco de la elaboración del IGA.
Evaluación	Observación subsanada.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ÍTEM	OBSERVACIONES
Plan de Afectaciones y Compensaciones	En el desarrollo del componente PAC para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-sd), es necesario indicar al marco normativo en el cual se sustentará el desarrollo del componente PAC del presente proyecto. De existir afectaciones prediales, se debe precisar y desarrollar la Metodología a seguir para la elaboración e implementación del componente de afectaciones prediales que puede ser por Fases, Etapas o lo que se vea más conveniente (Fase preliminar de gabinete, Fase de Campo, Fase final de gabinete, etc.). Precizando y desarrollando las actividades a realizar en cada Fase. Asimismo, de haber afectados, para el componente de Afectaciones Prediales se debe tener en cuenta la siguiente estructura: • Resumen ejecutivo • Plan de afectación y compensación 1. Introducción 2. Descripción del Proyecto de infraestructura vial 3. Marco Legal 4. Objetivos 5. Metodología del PAC 6. Diagnóstico Técnico – Legal (incluye resumen del numeral I y II) 7. Análisis Socioeconómico 8. Reunión Informativa Específica 9. Programas para la liberación de áreas 10. Monitoreo y evaluación 11. Presupuesto 12. Cronograma de Implementación 13. Conclusiones y Recomendaciones 14. Anexos • Expedientes Individuales Para la presentación del EIA-sd, es necesario complementar y desarrollar el componente de Afectaciones Prediales tomando como referencia el Anexo del PAC adjunto al presente documento, de acuerdo a las características técnicas del proyecto. El componente (PAC) deberá estar debidamente foliado, suscrito por el especialista en afectaciones prediales Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado, especialista abogado en Diagnostico Técnico Legal. De no existir afectaciones prediales es necesario desarrollar el componente PAC precisando lo siguiente: • Las actividades asociadas al proyecto se realizarán sobre una vía existente, la cual no modificará el diseño geométrico. • Los trabajos del proyecto se realizarán sólo sobre el ancho de vía existente. • El Derecho de vía (documento emitido por la autoridad local, departamental) o según manual de diseño geométrico de vías. • Se respetará el derecho de propiedad, tenencia o posesión de la población. • Si existiera algún inconveniente sobre la propiedad privada, tenencia o posesión de la población que se superponga con el trazo de la vía, no se realizara trabajos sobre dicha área puntual. El sustento técnico de estos criterios se representará en el Plano Clave con su respectiva leyenda, conteniendo el ancho de derecho de, ancho de la vía existente



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ÍTEM	OBSERVACIONES
	(precisar en el plano si los trabajos del proyecto se realizarán sólo sobre ese ancho), ancho de la vía proyectada (de ser necesario) y el eje de la vía, con sus respectivas coordenadas UTM, indicando el inicio y fin del tramo, a escala visible en planos. El componente (PAC) deberá estar debidamente foliado, suscrito por el especialista en afectaciones prediales Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado.
Respuesta	Se establece en los TdR, numeral 8.7 el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC). De acuerdo a las características de las afectaciones prediales, se recomienda considerar un equipo multidisciplinario,
Evaluación	Observación subsanada.
Opinión Técnica	Incluir un capítulo respecto a la opinión técnica vinculante y no vinculante respecto al EIAd del proyecto.
Respuesta	Se incluyó en los TdR (numeral 10), el tema de la opinión técnica al instrumento de gestión ambiental.
Evaluación	Observación subsanada.

III. CONCLUSIÓN

- 3.1 De la revisión del expediente, han sido subsanadas las observaciones a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo.

IV. RECOMENDACIÓN

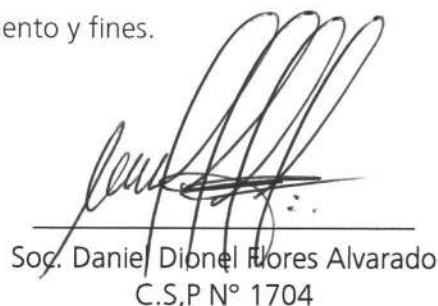
- 4.1 Remitir el presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), para conocimiento y fines del caso, con copia a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes.

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

Atentamente,



Bgo. José Luis Velasquez Larico.
C.B.P. N° 11245



Soc. Daniel Dione Flores Alvarado
C.S.P N° 1704

Visto el informe que antecede, esta Dirección de Evaluación Ambiental da conformidad, elévese al superior jerárquico



ING. AMARILDO FERNÁNDEZ ESTELA
Director de Evaluación Ambiental (e)
Dirección General de Asuntos Ambientales

Remitente: SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACION AMBIENTAL PARA LAS
 INVERSIONES SOSTENIBLES

N°Doc: OFICIO - 00182-2019-SENACE-PE/DEIN

Asunto: REMITE ADJUNTO 01 CD A FIN DE QUE SE EMITA OPINION FINAL RESPECTO AL LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES A LA PROPUESTA DE TDR EN EL PLAZO MAXIMO DE 05 DIAS HABILES. MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA REGION LAMBAYEQUE MEDIANTE LA MODERNIZACION DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL CAPITAN JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES DE CHICLAYO.

Unidades Orgánicas y Responsables:

Unidad Orgánica	Responsable	Observación
1 DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES-(NUEVO-ROF)	PASTOR PAREDES DIEZ CANSECO	DOC. REMITIDO POR COURIER. FIRMA ESCANEADA

Instrucciones:

01 CONOCIMIENTO Y FINES	07 EMITIR OPINION	13 PUBLICAR	19 SEGUIMIENTO
02 ADJUNTAR ANTECEDENTES	08 EVALUAR	14 RECOPIAR INFORMACION	20 SU ATENCION
03 ARCHIVAR	09 NOTIFICAR AL INTERESADO	15 REFRENDO Y VISACION	21 VERIFICAR
04 DEVOLVER	10 POR CORRESPONDERLE	16 REMITIR AL INTERESADO	22 AYUDA MEMORIA
05 INFORME	11 PREPARAR RESPUESTA	17 RESPONDER DIRECTAMENTE	23 RECOMENDACIONES
06 COORDINAR	12 PROYECTAR RESOLUCION	18 REVISAR	24 OTROS

Otros:

Derivaciones a:	Instrucción:	Fecha:	V.B.	Observaciones:
-----------------	--------------	--------	------	----------------



HT: 48344.

D. de Evaluación Ambiental



RECIBIDO EN LA FECHA

Reg. Hora:

 J. Velasquez.
 D. Flores.
 F. Guerrero

01 cd.

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12184317713727



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"

FIRMADO POR:

LLEELLISH JUSCAMAYTA
Miguel Angel
(FAU20556097055)

MURILLO INJOQUE Maria
Isabel FAU 20556097055
hard

Miraflores, 27 de febrero de 2019

OFICIO N° 00182-2019-SENACE-PE/DEIN

Señor

PASTOR PAREDES DIEZ CANSECO

Director General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - MTC

Jr. Zorritos N° 1203

Lima. -

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



E-062996-2019

FECHA Y HORA: 2019/03/01 17:56:29

REGISTRADOR: RUTHY ANABELLA BERAUN NINA

Revisa tus trámites en nuestro
portal.mtc.gob.pe

Asunto : Se traslada el levantamiento de observaciones correspondiente a la propuesta de Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto: *"Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*

Referencia : Trámite DC-16 03491-2018 (26.02.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación con el documento de la referencia, por medio del cual la empresa Aeropuertos del Perú S.A., presentó ante esta Dirección el levantamiento de observaciones a la propuesta de Términos de Referencia (TdR) y Plan de Participación Ciudadana (PPC) para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto citado en el asunto, para la evaluación correspondiente.

Sobre el particular, se remite adjunto al presente en archivo digital un (01) CD con la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión final respecto al levantamiento de las observaciones a la propuesta de TdR y PPC, en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, en el marco de lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Blgo. Miguel Lleellish Juscamayta, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo mleellish@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3318.

Atentamente,


Maria Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

Se adjunta un (01) CD que contiene el levantamiento de observaciones de la propuesta de los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto: *"Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"*.

IMI/ysm/jla

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo 7

Opinión Técnica No Vinculante
Gobierno Regional de Lambayeque (**GORE Lambayeque**)



PERÚ



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

UNIDAD EJECUTORA 001 SEDE CENTRAL

GER. REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL

Firmado digitalmente por PIZARRO PIZARRO Teolinda Aurora FIR 02605233 hard
Unidad: GER. REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL
Cargo: GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL
Fecha y hora de proceso: 26/04/2019 - 15:47:14

Id seguridad: 3744565

Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad

Chiclayo 26 abril 2019

OFICIO N° 000157-2019-GR.LAMB/GRRNGA [3201808 - 2]

Señora:

María Isabel Murillo Injoque

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura Ser

Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-SENACE

MINISTERIO DEL AMBIENTE.

AV. DIEZ CANSECO N° 351 - MIRAFLORES

LIMA.-

SENACE

29/04/2019 15:02

EXP.N°: 03491-2018

DC: DC-24

Patricia Elizabeth Chavez Quispe

Folios: 5

NO ADJUNTA INFORME TECNICO N° 00004-

ADJ/DBS: 2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA-TFS

(3151724-1), DOCUMENTO FIRMADO

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

ASUNTO: OPINIÓN TÉCNICA FINAL DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO (EIA_d) DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AEROPORTUARIO EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE, MEDIANTE LA MODERNIZACIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL CAPITÁN FAP JOSÉ ABELARDO QUIÑONEZ GONZALES DE CHICLAYO" - CODIGO SNIP 372574.

REFERENCIA: d) INFORME TECNICO N° 000001-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA [3201808 - 1]
c) Oficio N° 00309-2019-SENACE-PE/DEIN [3201808-0]
b) OFICIO N° 000072-2019-GR.LAMB/GRRNGA [3151724 - 2]
a) INFORME TÉCNICO 000004-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA-TFS [3151724 - 1]

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, a la vez dar respuesta al documento de referencia c), mediante el cual se requiere la Opinión Final sobre el levantamiento de Observaciones a la propuesta del TDR para formular el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA_d) del Proyecto **"Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque, mediante la modernización del Aeropuerto Internacional capitán FAP José Abelardo Quiñonez Gonzales de Chiclayo"** - código SNIP 372574.

Sobre el particular, la Dirección de Gestión y Normatividad Ambiental evaluó el Levantamiento de las observaciones del TDR, las cuales están subsanadas y contenidas en el Informe de la referencia a), en el marco del artículo 40o. del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, emitiendo la conformidad al levantamiento de dichas Observaciones y que se describen en el Informe Técnico de la referencia d).

En tal sentido se adjunta a su despacho el aludido Informe Técnico, para los fines sub siguientes.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Firmado digitalmente

TEOLINDA AURORA PIZARRO PIZARRO

GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL

Fecha y hora de proceso: 26/04/2019 - 15:47:14

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgado3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

VoBo electrónico de:

- DIRECCION DE GESTION Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL



PERÚ



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

UNIDAD EJECUTORA 001 SEDE CENTRAL

GER. REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL

EDWARD CARDENAS DEL AGUILA
DIRECTOR(E) DE GESTION Y NORMAT. AMB
2019-04-26 14:35:21-05

INFORME TECNICO N° 000001-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA [3201808 - 1]

TEOLINDA AURORA PIZARRO PIZARRO
GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
GER. REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL - UE 001

ASUNTO: Opinión Final sobre Levantamiento de observaciones a propuesta de TDR para Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Modernización del Aeropuerto José A. Quiñones Gonzales.

REFERENCIA: c) Oficio N° 00309-2019-SENACE-PE/DEIN [3201808-0]
b) OFICIO N° 000072-2019-GR.LAMB/GRRNGA [3151724 - 2]
a) INFORME TÉCNICO 000004-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA-TFS [3151724 - 1]

Por intermedio del presente saludo a Usted y así mismo emito la opinión final sobre el levantamiento de Observaciones a la propuesta de TDR del EIA Detallado del Proyecto Código SNIP 372574, opinión que se hace en mérito al artículo 40° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes y en base a las recomendaciones determinadas en el Informe Técnico N° 000004-2019-GR.LAMB/GRRNGA-DGNA-TFS [3151724 - 1].

1. BASE LEGAL.

- a. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley 27446:

Artículo 35.- "La certificación ambiental de los proyectos de inversión pública y de capital mixta se rige por lo dispuesto en el presente artículo y en las demás disposiciones de este reglamento que sean pertinentes de acuerdo a la naturaleza del proyecto sin perjuicio de la aplicación complementaria de otras normas reglamentarias de las disposiciones incluidas en la Normativa del Sistema Nacional de Inversiones Públicas SNIP".

- b. Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, del 07 de marzo del 2012, aprobar la directiva para la concordancia entre el SEIA y el SNIP:

Artículo 5.4.- Todo PIP para ser declarado viable con estudio a nivel de perfil, debe contar con la evaluación preliminar para la categorización de proyectos de inversión de acuerdo al riesgo ambiental, que será remitida por la autoridad competente del SEIA, como requisito previo para su viabilidad en el SNIP.

Artículo 9°.- De los Proyectos de Inversión sujetos al SNIP no comprendidos en el ámbito del SEIA, Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior y en las normas especiales formuladas por el MINAM, los Proyectos de Inversión Pública no comprendidos en el Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA o en sus actualizaciones, o que no se encuentren identificados por el MINAM, que requieran Certificación Ambiental correspondiente, deben cumplir con el marco legal ambiental vigente, los criterios de protección ambiental y con las demás normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación construcción y otros que pudieran corresponder, según lo establecido en el artículo 23° del citado reglamento.

- c. DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MTC, del 17 de febrero del 2017, Aprueba Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte:

Artículo 40°.- Evaluación de la solicitud de clasificación Admitida a trámite la solicitud de

Por ello, es necesario reconocer la importancia del entorno por su cercanía a un área de uso especial que corresponde al Hospital "Almanzor Aguinaga Asenjo", hospital de categoría V administrado por ESSALUD, (área roja indicada en el mapa 01), frente al impacto que puede generar las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

En ese sentido, se acepta el Levantamiento de observaciones o se otorga la conformidad, a la propuesta de los Términos de Referencia subsanados:

TABLA 1. OBSERVACIONES LEVANTADAS POR SEGUNDA VEZ A TDR DE EIA DEL PROYECTO CODIGO SNIP372574

N°	ITEM OBSERVACION	CONFORMIDAD A OBSERVACIÓN LEVANTADA
1	6.3.1 Marco Legal: Se recomienda Incluir el Decreto Supremo N°004-2017-MTC en el SUB TITULO de DECRETOS SUPREMOS y no en el sub título Resoluciones.	6.3.1 Marco Legal: Decretos Supremos: -... -... -Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Estado de la Observación: Absuelta.
2	Descripción de Actividades <i>"Con la finalidad de asegurar el cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se considera detallar que los flujogramas deben ser descritos por cada una de las etapas del proyecto"</i>	6.4.8 Descripción de las etapas y Actividades del Proyecto. Estado de la Observación: Absuelta.
3	Ruido y Vibraciones Con la finalidad de asegurar el cumplimiento a lo establecido en el artículo N°05 del Decreto Supremo N°085-2003-PCM; Documento que aprueba el Reglamento de Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido; se considera adecuado también el análisis de la calidad ambiental para ruido de acuerdo a la zonificación establecida en el decreto supremo antes detallado.	6.6.1.3 Calidad del Aire y niveles de Ruido Estado de la Observación: Absuelta.
4	Área de Influencia Directa <i>En el ítem II, por la razón expuesta anteriormente, se sugiere indicar Áreas que pueden ser afectadas por emisiones, ruido y vibraciones según modelos matemáticos de acuerdo a la zonificación respectiva.</i>	6.5.1 Área de Influencia Directa (AID) Estado de la Observación: Absuelta.
5	Clima <i>Se considera que el periodo de análisis del clima debería considerar el ENSO extraordinario de 1997.</i>	6.6.1.2 Clima Estado de la Observación: Absuelta.
6	Riesgo <i>Se sugiere incluir la identificación de zonas de riesgo no mitigable, así mismo, incluir el enfoque de riesgo de acuerdo a lo establecido en</i>	6.6.1.13 Riesgos Estado de la Observación: Absuelta.

	<i>el documento de trabajo "Conceptos asociados a la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático: aportes en apoyo de la inversión pública para el desarrollo sostenible" formulado por el Ministerio de Economía y Finanzas.</i>	
7	6.6.3.12.Problematika Local En el TDR subsanado, No han considerado la identificación de fuentes de contaminación ni la problemática ambiental existente. Se recomienda Incluirla como literal d).	6.6.3.12.Problematika Local a. ... b. ... c. ... d. Fuentes de Contaminación Se incluirá la identificación de las fuentes de contaminación en relacion con la problematika ambiental y similares. Estado de la Observación: Absuelta.
8	Evaluación y valoración de los impactos ambientales Para asegurar la veracidad de la información se sugiere detallar que los métodos cuantitativos reconocidos o generalmente aceptados por organismos nacionales e internacionales.	6.7 Identificación y Evaluación de Impactos socio ambientales. 6.6.3.12.Problematika Local En el TDR subsanado, No han considerado la identificación de fuentes de contaminación ni la problemática ambiental existente. Se recomienda Incluirla como literal d). 6.6.3.12.Problematika Local a. ... b. ... c. ... d. Fuentes de Contaminación Se incluirá la identificación de las fuentes de contaminación en relacion con la problematika ambiental y similares. Estado de la Observación: Absuelta.
9	Programa de calidad de aire y nivel de ruido Se sugiere incluir "Medidas de control o reducción de ruidos en la etapa de operación que puedan afectar a los pobladores".	8.1.4 Programa de calidad de aire y niveles de ruido. 6.6.3.12.Problematika Local En el TDR subsanado, No han

	considerado la identificación de fuentes de contaminación ni la problemática ambiental existente. Se recomienda Incluirla como literal d). 6.6.3.12.Problematika Local a. ... b. ... c. ... d. Fuentes de Contaminación Se incluirá la identificación de las fuentes de contaminación en relacion con la problematika ambiental y similares. Estado de la Observación: Absuelta.
--	--

3. CONCLUSIONES

Se ha revisado la propuesta de TDR subsanado por segunda vez, para la formulación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, teniendo en consideración el marco legal pertinente, por consiguiente se dio conformidad a 9 levantamientos de observaciones.

4. RECOMENDACION

Se recomienda alcanzar el presente a la entidad solicitante para los fines pertinentes y para tal efecto adjunto el oficio de respuesta para la suscripción respectiva.

Es todo cuanto informo a usted para conocimiento y fines.
Atentamente.

Firmado digitalmente
EDWARD CARDENAS DEL AGUILA
DIRECTOR(E) DE GESTION Y NORMAT. AMB
Fecha y hora de proceso: 26/04/2019 - 12:20:16

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>



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 8

Opinión Técnica No Vinculante
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (**OSINERGMIN**)



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - Osinergmin

Senace
OAC

01

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad"

SENACE 05/03/2019 11:33

EXP.Nº: 03491-2018

DC: DC-17

Patricia Elizabeth Chavez Quispe

Folios: 3

ADJ/OBS: DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Lima, 01 de marzo del 2019

OFICIO N° 702-2019-OS-DSHL/USPR

Expediente: 201800130197

Señora

María Isabel Murillo Injoque

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión final de la información presentada por la empresa Aeropuertos del Perú S.A. para el proyecto de modernización del Aeropuerto de Chiclayo.

Referencia : Oficio N° 0641-2018-SENACE-JEF/DEIN, recibido el 06 de agosto del 2018.

Nos dirigimos a usted, en atención al documento de la referencia, para indicarle que conforme a lo previsto por el artículo 40° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se ha procedido con la evaluación del levantamiento de observaciones a la propuesta de los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto denominado "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", presentado por la empresa Aeropuertos del Perú S.A.

En este sentido, adjuntamos copia del Informe Técnico N° 26-2019-OS-DSHL/USPR, mediante el cual se emite la respectiva opinión técnica final, debiendo tener en cuenta la conclusión de dicho informe, en el resultado final de la evaluación integral que deba realizar vuestra Entidad.

Atentamente,

Firmado Digitalmente
por: CABALLERO
CALLE Jorge
Enrique FAU
20376082114 hard.
Fecha: 01/03/2019
16:48:23

Jefe de Unidad de Supervisión de Plantas y Refinerías

División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos

Adj. Copia de Informe Técnico N° 26-2019-OS-DSHL/USPR

INFORME TECNICO

Lima, 01 de marzo del 2019

Expediente: 201800130197

26-2019-OS-DSHL/USPR

A : Jefe de Plantas y Refinerías de Hidrocarburos Líquidos

De : Especialista en Plantas y Refinerías de Hidrocarburos Líquidos

Asunto : Opinión final respecto a la propuesta de los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto denominado "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", presentado por la empresa Aeropuertos del Perú S.A.

Referencia : Oficio N° 0180-2019-SENACE-PE/DEIN, recibido el 28.02.2019.

1. Objetivo

Emitir opinión técnica final respecto a la propuesta de los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto denominado "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", presentado por la empresa Aeropuertos del Perú S.A., registrado con escrito N° 201800130197 de fecha 28 de febrero del 2019, remitido mediante oficio N° 0180-2019-SENACE-PE/DEIN por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

2. Base Legal

- 2.1. Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM.
- 2.2. Reglamento de Seguridad en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM y modificatorias.
- 2.3. Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivado de los Hidrocarburos aprobado por D.S. N° 045-2001-EM.
- 2.4. Artículos 6°, 8° y 11° del Procedimiento aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 240-2010-OS/CD.
- 2.5. Decreto Supremo N° 017-2015-EM, que modificó el artículo 20° del Reglamento de Seguridad en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM.

3. Antecedentes

- 3.1. Mediante escrito de registro N° 201800130197 de fecha 06 de agosto del 2018, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), para el proyecto denominado "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo" remitió a Osinergmin la propuesta de los Términos de Referencia y Plan

de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) de dicho proyecto, a efectos de que se emita opinión técnica.

- 3.2. Con oficio N° 2026-2018-OS-DSHL/USPR notificado el 13 de agosto del 2018, se trasladó al SENACE el informe técnico N° 84-2018-OS-DSHL/USPR, luego de la evaluación de la información remitida el 06 de agosto del 2018.
- 3.3. Mediante escrito de registro N° 201900033670 recibido el 28 de febrero del 2019, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) remitió al Osinergmin el levantamiento de observaciones a la propuesta de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto denominado “Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo”, a efectos de que se emita opinión técnica final.

4. Desarrollo

Luego de la evaluación de la información remitida por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), se tiene que en el numeral 6.4.6.2 “componentes del proyecto”, específicamente en lo relacionado a la Planta de Combustibles, se indica que el Instrumento Ambiental deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción de las operaciones de recepción, almacenamiento y despacho de Turbo A1¹; a efectos de verificar los requerimientos normativos aplicables.
- Descripción de los equipos, accesorios, características de los tanques de almacenamiento, sistema contra incendio y facilidades, islas de despacho, accesos, entre otros; a efectos de verificar los requerimientos normativos aplicables.
- Deberá evaluar los riesgos inherentes de las actividades del sub sector hidrocarburos. En ese sentido, el estudio de riesgos deberá analizar detalladamente todas las variables técnicas y naturales, que puedan afectar las instalaciones y su área de influencia, a fin de definir los métodos de control que eviten o minimicen situaciones de inseguridad, incluyendo el dimensionamiento de los sistemas y equipos contra incendios; a efectos de verificar los requerimientos normativos aplicables, en concordancia con lo establecido en el artículo 20° del Reglamento aprobado por D.S. 043-2007-EM y modificado por el artículo 35 del Decreto Supremo N° 017-2015-EM.

Para la elaboración del Estudio de Riesgos, deberá tener en consideración los artículos 6°, 8° y 11° del Procedimiento para la Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 240-2010-OS/CD.

Por lo que, habiéndose atendido los requerimientos solicitados por el Osinergmin, es factible emitir la opinión técnica favorable a la propuesta de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto denominado “Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo”.

¹ Para el despacho de producto y de acuerdo al proyecto, deberá incluir lo relacionado al camión hidrante, refueller o sistema hidrante mediante pits.



Informe Técnico N° 26-2019-OS-DSHL/USPR
Plantas y Refinerías de Hidrocarburos Líquidos
División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos

5. Conclusión

La propuesta de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del proyecto denominado "Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo", incluye los requerimientos relacionados a las actividades del sub sector hidrocarburos de la futura Planta de Combustibles, los mismos que se describen en el numeral 4 del presente informe, por lo que es factible emitir la opinión técnica final solicitada.

6. Recomendación

Comunicar al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) la presente opinión, con el fin de que se tome en cuenta la conclusión del presente informe, en el resultado final de la evaluación integral que deba realizar dicha Entidad.

Firmado
Digitalmente por:
GONZALES VERA
Victor Hugo FAU
20376082114 hard.
Fecha: 01/03/2019
16:21:23

Ing. Victor Gonzales Vera
Especialista en Plantas y Refinerías
División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos



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 9

Opinión Técnica No Vinculante
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (**SERFOR**)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 20 MAR 2019

OFICIO N° 230 -2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS

SENACE 21/03/2019 11:10
EXP.N°: 03491-2018
DC: DC-22
Christian Manuel Alejandro Bernal
Folios: 4
ADJ. OBS:

Señora
MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Solicitud de Opinión Técnica sobre el levantamiento de observaciones a los Términos de Referencia para EIA del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"

Referencia : Oficio N°00179-2019-SENACE-JEF/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones de los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA d) del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0190-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS/DGSPF, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,



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

Adjunto 02 folios

CUT N° 44782-2018

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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

SERFOR	01
DGGSPFFS - DGSPF	

02

INFORME TÉCNICO N° 0190 - 2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF

A : **Blga. Isela Del Carmen Arce Castañeda**
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

M.V. Jessica María Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

ASUNTO : Solicitud de Opinión Técnica sobre el levantamiento de observaciones a los Términos de Referencia para EIA d del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo"

REFERENCIA : Oficio N°00179-2019-SENACE-JEF/DEIN

FECHA : Lima, **19 MAR 2019**



Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1. Con Oficio N° 643-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha de ingreso 07 de agosto de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, solicita opinión técnica sobre los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA d) del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".
2. Con Oficio N° 0440-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 21 de setiembre de 2018 la Dirección General de Gestión Sostenible Forestal y de Fauna Silvestre, remite a SENACE las observaciones realizadas a los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA d) del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".
3. Con Oficio N° 179-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha de ingreso 28 de febrero de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, solicita opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones de los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA d) del proyecto "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".



[Handwritten signature]

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

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

II. EVALUACION.

2.1. El Aeropuerto Internacional de Chiclayo "Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzáles", se encuentra ubicado en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, de acuerdo con el informe el mejoramiento del servicio aeroportuario en la región Lambayeque mediante la modernización del aeropuerto Internacional de Chiclayo "Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzáles", comprende el desarrollo de un nuevo terminal de pasajeros en un nuevo emplazamiento dentro de los terrenos del aeropuerto existente, la prolongación de la pista de aterrizaje en 500 m, la construcción de una nueva calle de rodaje paralela a la pista que conectará con la nueva plataforma de estacionamiento de aeronaves, un terminal de carga de 3 000 m², planta de combustible de aviación y demás facilidades de apoyo.

2.2. Se evalúa el levantamiento a las siguientes observaciones:

Observación N° 01: Se recomienda realizar un cálculo del índice de ocurrencia para mamíferos mayores, mamíferos voladores, reptiles, incluir curva de acumulación de especies por unidad de vegetación registrada y temporalidad de muestreo.

Respuesta: "Se incluyó en los Términos de Referencia -TdR, ítem 6.6.2.4 Fauna Silvestre

- Realizar el cálculo del índice de ocurrencia para mamíferos mayores, mamíferos voladores, reptiles, incluir curva de acumulación de especies por unidad de vegetación registrada y temporalidad de muestreo".

En sentido, incluyó lo solicitado. Observación Absuelta

Observación N° 02: En el ítem 6.6.2.1. Síntesis de Línea de Base Biológica (LBB), señala que presentara una imagen integrada del medio biológico del área del proyecto. Esta presentación integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico. Este acápite, incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo con la información evaluada.

Respuesta: "Se incluyó en los Términos de Referencia - TdR, en el ítem 6.6.2.1 Síntesis de la Línea Base Biológica lo siguiente:

Consiste en presentar una imagen integrada y resumida de los aspectos relevantes del medio biológico del área del proyecto, precisando sus riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico. Incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo con la información evaluada. Se deberá incluir el análisis de los ecosistemas acuáticos".

En sentido, incluyó lo solicitado. Observación Absuelta.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

SERFOR	02
DGGSPFFS - DGGSPF	

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

03

Observación N° 03: En el ítem 6.2 6,7 identificación y evaluación de impactos socio ambientales, señala que la identificación de los impactos ambientales se realizará tomando en cuenta entre otros que, el medio biológico que incluye la afectación a los ecosistemas y hábitat, su estructura y funciones, aspectos de su resiliencia y continuidad; así como las especies vegetales y animales. Tomando en cuenta las especies y sus relaciones con el ecosistema, así como la vulnerabilidad, endemismo y peligro de extinción de especies de flora y fauna. El análisis del ítem 6.6.2.1. deberá ser considerado en la evaluación y valoración de los impactos ambientales.

Respuesta: "Se incluyó en los TdR, en el ítem 6.7 Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambiental (Identificación de los impactos ambientales)

El medio biológico que incluye la afectación a los ecosistemas y hábitat, su estructura y funciones, aspectos de su resiliencia y continuidad; así como las especies vegetales y animales. Tomando en cuenta las especies y sus relaciones con el ecosistema, así como la vulnerabilidad, endemismo y peligro de extinción de especies de flora y fauna. Asimismo, lo desarrollado en el ítem de Síntesis de Línea Base Biológica deberá ser considerado en la evaluación y valoración de los impactos ambientales".

En sentido, incluyó lo solicitado. Observación Absuelta.

Observación N° 04: En el ítem 8.1.16 Programa de manejo de la flora silvestre, menciona que incluirá las medidas ambientales para la conservación de las especies de flora en general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional; así como medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas.

Respuesta: "Se incluyó en el ítem 8.1.6 Programa de Manejo de la Flora Silvestre:

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora en general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional.
- Medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas
- Medidas específicas para especies endémicas y/o categorizadas en amenazada que serán afectadas por los componentes del proyecto, planteándose un programa o plan de rescate/reintroducción teniendo en cuenta los lineamientos de la IUCN para tales procedimientos".

En sentido, incluyó lo solicitado. Observación Absuelta

Observación N° 05: En el ítem 8.1.7 Programa de manejo de fauna silvestre, incluirá medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales. Asimismo, medidas de manejo de prevención del riesgo aviario, especificando las acciones a ejecutar tanto dentro como fuera de la instalación aeroportuaria en base a los resultados de línea base, así como un sistema de evaluación permanente de la eficiencia de las medidas consideradas.

No solo debe evaluarse la presencia de aves en el aeropuerto y sus inmediaciones, sino de la incursión de fauna silvestre (reptiles, mamíferos), en el área de movimiento, por lo que debe tomarse en cuenta el tipo y volumen de tráfico aéreo, la diversidad y tamaño de las poblaciones de fauna silvestre local como migratoria y la existencia de focos de



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

atracción dentro del aeropuerto y su entorno.

El Monitoreo de flora y fauna incluirá el monitoreo de especies claves, esenciales para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas, identificados en la línea base. Para el monitoreo de flora, se tendrá en consideración las acciones de revegetación y/o reforestación propuestas, en caso sea necesario. Asimismo, incluye el listado mínimo de los factores que formaran parte de este ítem: Monitoreo de flora y Fauna silvestre (en especial las aves que representan un riesgo en el vuelo de los aviones), Ecosistemas frágiles.

Para el diseño del programa de monitoreo de flora y fauna silvestre, se recomienda tener en cuenta el modelo Antes-Durante-Después-Control-Impacto (ADDCI), con la finalidad de poder evidenciar las fluctuaciones en las comunidades presentes en los ecosistemas a ser impactados¹.

Respuesta: "Se incluyó en los TdR, ítem 8.1.7 Programa de Manejo de Fauna Silvestre

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y para convenios internacionales
- Medidas de manejo de prevención del riesgo aviario, especificando las acciones a ejecutar tanto dentro como fuera de la instalación aeroportuaria en base a los resultados de línea base, así como un sistema de evaluación permanente de la eficiencia de las medidas consideradas. Precisar qué técnicas se utilizarán para evitar que las aves se vean afectadas por el tráfico aéreo
- Además de la presencia de aves en el aeropuerto y sus inmediaciones, se deberá evaluar la incursión de fauna silvestre (reptiles y mamíferos), en el área de movimiento, por lo que debe tomarse en cuenta el tipo y volumen de tráfico aéreo, la diversidad y tamaño de las poblaciones de fauna silvestre local como migratoria y la existencia de focos de atracción dentro del aeropuerto y su entorno.

El Monitoreo de flora y fauna incluirá el monitoreo de especies de aves, esenciales para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas. Identificados en la línea base. Para el monitoreo de flora, se tendrá en consideración las acciones de revegetación y/o reforestación propuestas, en caso sea necesario. Asimismo, incluye el listado mínimo de los factores que formarán parte de este ítem: Monitoreo de flora y fauna silvestre (en especial las aves que representan un riesgo en el vuelo de los aviones) y Ecosistemas frágiles.

Para el diseño del programa de monitoreo de flora y fauna silvestre, se recomienda tener en cuenta el modelo Antes-Durante-Después-Control-Impacto (ADDCI), con la finalidad de poder evidenciar las fluctuaciones en las comunidades presentes en los ecosistemas a ser impactados".

En sentido, incluyó lo solicitado. Observación Absuelta.

¹ Bernstein, B. B., & Zalinski, J. (1983). An optimum sampling design and power tests for environmental biologists. Journal of Environmental Management, 16(1), 35-43.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe

www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

Servicio
Nacional
de Fauna
Silvestre

DGGSPFFS - DGSPF

03

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

04

III. CONCLUSION

De la revisión los archivos digitales remitidos por Senace mediante Oficio N° 00179-2019-SENACE-JEF/DEIN, se concluye que se levantaron las observaciones sobre el contenido de los Términos de Referencia para la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIAd) del proyecto: "Mejoramiento del Servicio Aeropuerto en la región de Lambayeque mediante la Modernización del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzales de Chiclayo".

IV. RECOMENDACION

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace.

Es todo cuanto informamos para su conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,


Ing. Giovanna Inés Ramos Tejada
Especialista de la
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR


M. V. Marco Alonso Enciso Hoyos
Especialista de la
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe Técnico que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre lo hacen suyo, y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,




Blga. Isela Del Carmen Arce Castañeda
Directora (e)

Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR




M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora

Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

CUT N° 44782-2018