



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13326782312160*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

FIRMADO POR:

INFORME N° 00025-2022-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **ARTURO MARCOS SILVA ELIZALDE**
Líder de Proyecto
- DIANA ELENA ZÚÑIGA ROJAS**
Especialista Legal I
- ALDO JUAN QUIÑONES BALTODANO**
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrica Nivel II
- CLAUDIA RENEE LÓPEZ CARRILLO**
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental Nivel III
- JOSUÉ PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA**
Profesional Titulado en Biología Nivel II
- LIZ ELIANA CUYA YAYA**
Profesional Titulado en Comunicación Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto *"Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por Gobierno Regional de Pasco.
- REFERENCIA** : A-CLS-00157-2021 (05.07.2021)
- FECHA** : San Isidro, 17 de enero de 2022

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 05 de julio de 2021, el Gobierno Regional de Pasco (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"* (en adelante, **el Proyecto**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa Reingeniería en Gestión Ambiental S.A.C. como consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).
- 1.2.** Mediante Auto Directoral N° 00243-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de julio de 2021, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 00633-2021- SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días



hábiles, de conformidad con los artículos 136 y 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), bajo apercibimiento de considerar como no presentada la solicitud y, en consecuencia, no admitirse a trámite el expediente correspondiente a la solicitud de clasificación ambiental del Proyecto materia del presente Informe.

- 1.3. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 14 de julio de 2021, el Titular remitió la Carta N° 0545-2021-G.R.P-**GOB/PASCO**, señalando que los documentos ingresados a la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - EVA debieron corresponder a una propuesta de DIA y no a un EIA-sd.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00718-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2021, la DEIN Senace indicó al Titular que, en la subsanación de las observaciones de admisibilidad presente, dentro del plazo otorgado, la sustentación y/o precisión de la rectificación de la propuesta de clasificación formulada a través del trámite de la referencia, a fin de evaluar dicha información y, de corresponder, autorizar la modificación correspondiente.
- 1.5. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 21 de julio de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0552-2021-G.R.P-**GOB/PASCO** presentando el levantamiento de observaciones de admisibilidad.
- 1.6. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 23 de julio de 2021, la consultora ambiental remitió la Carta N° 012-GG-**RENGESAC-2021** presentando información complementaria al levantamiento de observaciones de admisibilidad.
- 1.7. Mediante Auto Directoral N° 00263-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de julio de 2021, sustentada en el Informe N° 00713-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace admite a trámite para evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto,
- 1.8. Mediante Oficio N° 00769-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de agosto de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGDPI del Mincul**), opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 03 de agosto de 2021¹.
- 1.9. Mediante Oficio N° 00770-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2021, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **Serfor**), opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 02 de agosto de 2021².
- 1.10. Mediante Oficio N° 00771-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de agosto de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGPAI del Mincul**), opinión técnica sobre la

¹ El Oficio fue registrado por la mesa de partes virtual de la DGDPI del Mincul el 03 de agosto de 2021 (martes) a las 09:51 horas.

² El Oficio fue registrado por la mesa de partes virtual de la Serfor el 02 de agosto de 2021 (lunes) a las 17:10 horas.



Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 03 de agosto de 2021³.

- 1.11. Mediante Oficio N° 00772-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **Ana**), opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 03 de agosto de 2021⁴.
- 1.12. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite A-CLS-000157-2021, de fecha 10 de agosto de 2021, la Dirección de Calificaciones de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAI del Mincul remitió el Oficio N° 000203-2021-DCIA-MC, a través del cual emite cuatro (04) observaciones y recomendaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 13 de agosto de 2021, el Serfor remitió el Oficio N° D001301-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, trasladando el Informe N° D000789-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual emite veintitrés (23) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.14. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 13 de agosto de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0626-2021-GRP/GOB-PASCO, correspondiente al Informe del Taller Participativo No Presencial de la etapa durante la elaboración de la DIA.
- 1.15. Mediante Oficio N° 00848-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de agosto de 2021, la DEIN Senace comunicó al Titular que dispuso la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto en el portal institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía podrá acceder al contenido de dicho documento. Asimismo, se le informó y recomendó al Titular que puede realizar la difusión de la Evaluación Preliminar (EVAP) del Proyecto a través de diferentes medios.
- 1.16. Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 19 de agosto de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0637-2021-GRP/GOB-PASCO, mediante el cual se otorga poder a la Consultora Reingeniería en Gestión Ambiental S.A.C representada por el Sr. Álvaro Girón Delgado para realizar todas las gestiones y toma de decisiones necesarias en el marco del procedimiento de Solicitud de Clasificación.
- 1.17. Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 24 de agosto de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0650-2021-GRP/GOB, adjuntado las evidencias de la difusión de la Solicitud de Clasificación.
- 1.18. Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite A-CLS-000157-2021, de fecha 25 de agosto de 2021, la DGDPI del Mincul remitió el Oficio N° 000486-2021-DGPI/MC, trasladando el Informe 000043-2021-DCP-RBM/MC, a través del cual emite su opinión técnica, de acuerdo con lo indicado en el ítem "IV Análisis" y "V. Conclusiones y Recomendaciones" de dicho informe.

³ El Oficio fue registrado por la mesa de partes virtual de la DGPAI del Mincul el 03 de agosto de 2021 (martes) a las 09:50 horas

⁴ El Oficio fue registrado por la mesa de partes virtual de la ANA el 03 de agosto de 2021 (martes) a las 08:33 horas (N° CUT: 122865-2021).



- 1.19. Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 31 de agosto de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0666-2021-GRP/GOB/PASCO, mediante el cual solicita el inicio del proceso de convocatoria al taller participativo no presencial para la etapa durante la evaluación de la Solicitud de Clasificación de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 018-2012-AG y el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500.
- 1.20. Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 06 de setiembre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0666-2021-GRP/GOB/PASCO, mediante el cual presenta una nueva solicitud de inicio del proceso de convocatoria al taller participativo no presencial correspondiente a la etapa "durante la evaluación" de la Solicitud de Clasificación del Proyecto, para el día 24 de setiembre de 2021.
- 1.21. Mediante Oficio N° 00959-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de setiembre de 2021, la DEIN Senace remitió al Titular los Oficios y Cartas múltiples⁵ de invitación al Taller Participativo no presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.22. Mediante Documentación Complementaria DC-12 y DC-13 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 20 y 21 de setiembre de 2021, la Consultora Ambiental acreditada por el Titular para la elaboración de la EVAP y el Titular remitieron a la DEIN Senace la Carta N° 016-G.G.-REINGESAC-2021 y el Oficio N° 0750-2021-G.R.P.-GOB/PASCO a través de la cual presentaron el listado de sus profesionales que participarán en el Taller Participativo no presencial el 24 de setiembre de 2021.
- 1.23. Mediante Documentación Complementaria DC-14 y DC-15 del Trámite A-CLS-00157-2021, ambos de fecha 22 de setiembre de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0718-2021-G.R.P.-GOB/PASCO a través del cual cumplió con presentar las evidencias de sustento referido al proceso de convocatoria al Taller Participativo no presencial del 24 de setiembre de 2021.
- 1.24. El 24 de setiembre de 2021 se llevó a cabo el Taller Participativo no presencial para la etapa durante la evaluación de la Solicitud de Clasificación de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 018-2012-AG y el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500.
- 1.25. Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 27 de setiembre de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1748-2021-ANA-DCERH mediante el cual se adjunta el Informe Técnico N° 0029-2021-ANA-DCERH/MRBR formulando tres (03) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.26. Mediante Auto Directoral N° 00347-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de setiembre de 2021, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en los Anexos 01, 02, 03, 04 y 05 del Informe N°

⁵ Oficio Múltiple N° 00076-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de setiembre de 2021, dirigido a veintitrés (23) autoridades invitándolas al Taller Participativo no presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto.

Carta Múltiple N° 00032-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de setiembre de 2021, dirigida a catorce (14) representantes de organizaciones civiles la invitándolos al Taller Participativo no presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto.



00930-2021-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 17.4 del artículo 17 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud.

- 1.27. Mediante Documentación Complementaria DC-17 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 04 de octubre de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Informe del Segundo Taller Participativo no presencial realizado el 24 de setiembre de 2021 adjuntado los medios probatorios de su realización.
- 1.28. Mediante Oficio N° 01079-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de octubre de 2021, la DEIN Senace trasladó al Titular el Informe N° 00967-2021-SENACE-PE/DEIN, mediante el cual se informa sobre los resultados de la ejecución del Taller Participativo no presencial correspondiente a la etapa de evaluación de la Solicitud de la Evaluación Preliminar (EVAP).
- 1.29. Mediante Documentación Complementaria DC-18 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 13 de octubre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0762-2021-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual solicitó ampliación de plazo para subsanar las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, notificadas a mediante el Auto Directoral N° 00347-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.30. Mediante Auto Directoral N° 00364-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de octubre de 2021, la DEIN Senace concedió al Titular, la ampliación del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00347-2021-SENACE-PE/DEIN, por un término de diez (10) días hábiles consecutivos, a fin de que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.31. Mediante Documentación Complementaria DC-19 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 28 de octubre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0795-2021-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual presentó el levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.32. Mediante Oficio N° 01185-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de noviembre de 2021, la DEIN Senace trasladó el levantamiento de observaciones a la ANA, requiriéndole emitir opinión técnica definitiva en el marco de sus competencias.
- 1.33. Mediante Oficio N° 01187-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de noviembre de 2021, la DEIN Senace trasladó el levantamiento de observaciones al SERFOR, requiriéndole emitir opinión técnica definitiva en el marco de sus competencias.
- 1.34. Mediante Oficio N° 01189-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de noviembre de 2021, la DEIN Senace trasladó el levantamiento de observaciones a la DGPAI del MINCUL, requiriéndole emitir opinión técnica definitiva en el marco de sus competencias.
- 1.35. Mediante Oficio N° 01210-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de noviembre de 2021, la DEIN Senace trasladó el levantamiento de observaciones a la DGDPI del MINCUL, requiriéndole emitir opinión definitiva en el marco de sus competencias.
- 1.36. Mediante Documentación Complementaria DC-20 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 09 de noviembre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0808-2021-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.



- 1.37. Mediante la Documentación Complementaria DC-21 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 11 de noviembre de 2021, el Serfor remitió el Oficio N° D001803-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, trasladando el Informe N° D001128-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual reportó ocho (08) observaciones por absolver.
- 1.38. Mediante Documentación Complementaria DC-22 del Trámite A-CLS-000157-2021, de fecha 12 de noviembre de 2021, la Dirección de Calificaciones de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAI del Mincul remitió el Oficio N° 000278-2021-DCIA-MC, el cual constituye la opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, concluyendo en que el Titular ha subsanado las observaciones.
- 1.39. Mediante Documentación Complementaria DC-23 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 17 de noviembre de 2021, la ANA remitió el Oficio N° 2031-2021-ANA-DCERH, trasladando el Informe Técnico N° 0240-2021-ANA-DCERH/MASS el cual constituye la opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, otorgando opinión favorable.
- 1.40. Mediante Documentación Complementaria DC-24 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 26 de noviembre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0901-2021-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.41. Mediante Oficio N° 01302-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de diciembre de 2021, la DEIN Senace trasladó a Serfor información complementaria presentada por el Titular sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto a fin de que emita su opinión técnica definitiva en el marco de sus competencias.
- 1.42. Mediante Oficio N° 01303-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de diciembre de 2021, la DEIN Senace trasladó a la DGDPI del MINCUL información complementaria presentada por el Titular sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.43. Mediante la Documentación Complementaria DC-25 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 09 de diciembre de 2021, el Serfor remitió el Oficio N° D001956-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, trasladando el Informe N° D001224-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual concluye que dos (02) observaciones se mantienen como no absueltas.
- 1.44. Mediante Documentación Complementaria DC-26 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 22 de diciembre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0884-2021-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.45. Mediante Documentación Complementaria DC-27 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 31 de diciembre de 2021, el Titular remitió el Oficio N° 0896-2021-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.46. Mediante Documentación Complementaria DC-28 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 05 de enero de 2022, el Titular remitió el Oficio N° 003-2022-G.R.P/GOB-PASCO, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.



II. ANÁLISIS

a. Objeto del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en los anexos del Informe N° 00930-2021-SENACE-PE/DEIN han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación complementaria DC-19, DC-20, DC-24, DC-26, DC-27 y DC-28 al Trámite A-CLS-00157-2021; con la finalidad de: **i)** asignar o ratificar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)⁶; o, caso contrario, **ii)** desaprobar la solicitud de clasificación.

b. Marco normativo

i. Sobre la autoridad competente

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

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

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM de fecha 10 de julio de 2017, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Agricultura del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri)⁷ al Senace, determinándose que a partir del 14 de agosto de 2017, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, el cual establece que la DEIN Senace es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los Estudios de Impacto ambiental detallados (EIA-d) emitiendo la Certificación Ambiental o Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente), para Proyectos de inversión de infraestructura y otras actividades económicas; asimismo, está encargada de evaluar otros actos o procedimientos regulados en el marco del SEIA.

⁶ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).

⁷ **Ley N° 31075, Ley de organización y funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego**
Artículo 2. Cambio de denominación

A partir de la vigencia de la presente ley, el Ministerio de Agricultura y Riego se denomina Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Toda referencia normativa al Ministerio de Agricultura o al Ministerio de Agricultura y Riego debe ser entendida como efectuada al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.



ii. Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, que dispone: “*los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)*”. Tales derechos y garantías comprenden, 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 afecten.

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 67⁸ del TUO de la LPAG.

iii. Sobre la solicitud de clasificación

De acuerdo con los artículos 6 y 7 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**)⁹, el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar¹⁰ (que detalla las características de la

⁸

Artículo 67.-

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

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

⁹

LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

“Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental

El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

1. *Presentación de la solicitud;*
2. *Clasificación de la acción;*
3. *Evaluación del instrumento de gestión ambiental;*
4. *Resolución; y,*
5. *Seguimiento y control”.*

¹⁰

LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

“Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

7.1 La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el Artículo 4, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

a) *Una evaluación preliminar con la siguiente información:*

- a.1 *Las características de la acción que se proyecta ejecutar;*
- a.2 *Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;*
- a.3 *Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,*
- a.4 *Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.*

b) *Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.*

c) *Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.*



acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone, de ser el caso.

En atención a ello, de conformidad con el artículo 8° de la Ley del SEIA¹¹, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los TdR propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41° del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección), a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En ese sentido, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental contenidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los términos de referencia propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

En concordancia con lo señalado, el numeral 9.2 del artículo 9 del Reglamento de Gestión Ambiental para el Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo 019-2012-AG (en adelante, **RGAA**), establece que los proponentes de los proyectos, de acuerdo a los impactos ambientales negativos significativos que el proyecto pueda causar sobre el ambiente y/o a los recursos naturales renovables (agua, suelo, flora y fauna) deben presentar una solicitud de clasificación del proyecto en alguna de las siguientes categorías: Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA); Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd); y Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d).

Asimismo, el artículo 15 del RGAA señala que, para efectos de la evaluación del impacto ambiental, el proyecto de inversión será clasificado considerando los criterios de protección ambiental mencionados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, en lo que corresponda.

d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada".

¹¹ LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

"(...)

Artículo 8.-Clasificación de la acción propuesta

8.1 De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 5 de la presente Ley, la autoridad competente deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada con la presentación de la solicitud, (...).



De acuerdo con lo señalado en los artículos 16 y 17 del RGAA, el procedimiento para la clasificación del proyecto en el marco del SEIA, se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una Evaluación Preliminar (EVAP).

Finalmente, el artículo 17¹² del RGAA, en concordancia con el artículo 45 del Reglamento de la Ley del SEIA, dispone que, si el proyecto se clasifica como Categoría I, la Autoridad Ambiental Competente aprobará la EVAP como una DIA; en tanto, si el proyecto se clasifica como Categoría II o III, según corresponda, se asigna la categoría correspondiente y se aprueban los TdR a través de una Resolución Directoral.

c. Requisitos de la solicitud de clasificación del Proyecto

De conformidad con el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, se advierte que el Titular cumplió con los requisitos de presentación de la Solicitud de Clasificación, proponiendo para tales efectos, la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.

d. Difusión de la EVAP y participación ciudadana

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 3¹³, el artículo 41¹⁴ y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA¹⁵, el Titular presentó la solicitud de clasificación del Proyecto "Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco", conteniendo la EVAP. Asimismo, en el marco de lo establecido en el artículo 42¹⁶ del mencionado Reglamento, la DEIN Senace procedió a la difusión de la solicitud de clasificación a través del portal web institucional www.senace.gob.pe, para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones al correo electrónico participacionciudadana@senace.gob.pe

De igual modo, de acuerdo a los artículos 68¹⁷ y 70¹⁸ del mismo Reglamento, la DEIN Senace mediante Oficio N° 00848-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de agosto de

¹² **DECRETO SUPREMO N° 019-2012-AG, REGLAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL SECTOR AGRARIO**
"Artículo 17.- Procedimiento para la clasificación del proyecto en el marco del SEIA

(...)

17.2 Si el proyecto se clasifica como Categoría I, la DGAAA aprobará la EVAP como una DIA mediante una Resolución Directoral, la misma que incluirá la clasificación y la aprobación de ser el caso. Dicha Resolución estará sustentada en un Informe Técnico y/o Legal.

17.3 Si el proyecto se clasifica como Categoría II o III, según corresponda, se expedirá la Resolución Directoral de Clasificación correspondiente.

La citada Resolución no implica el otorgamiento de la Certificación Ambiental, y tendrá vigencia siempre que no se modifiquen las condiciones materiales, técnicas y físicas del proyecto, su localización o los impactos ambientales y sociales previsibles del mismo.

(...).

¹³ Artículo 3.- Principios del SEIA

¹⁴ Artículo 41.- Solicitud de Clasificación

¹⁵ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

¹⁶ Admitida el trámite la Solicitud de Clasificación de un Proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...).

¹⁷ **Artículo 68.- De la Participación Ciudadana**

"(...) El Proceso de participación ciudadana es aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental, comprendiendo a la DIA, EIA sd, EIA d y la EAE, de acuerdo a la legislación sectorial, regional o local que corresponda, y se registrará supletoriamente por la Ley N° 29311 (...).

¹⁸ **Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana**



2021, solicitó al Titular publicar la EVAP en su portal web y hacer la entrega de una (01) copia de la misma (a través de un medio electrónico)¹⁹ a la Municipalidad Provincial Daniel Alcides Carrión, Municipalidad Distrital de Yanahuanca y a las Comunidades Campesinas Huarautambo y Tambochaca y difundir y coordinar la disponibilidad del estudio en las redes sociales virtuales y/o página web de las entidades mencionadas. Además, con el citado Oficio, se remitió el formato de aviso de presentación de la Solicitud de Clasificación, para su publicación en un diario de circulación regional o local.

El Titular, mediante Documentación Complementaria DC-8, de fecha 24 de agosto de 2021, remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0650-2021-GRP/GOB, con evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Copia digital de la EVAP a la Municipalidad Provincial Daniel Alcides Carrión, Municipalidad Distrital Yanahuanca y a las Comunidades Campesinas Huarautambo y Tambochaca.
- Copia de publicación de un (01) aviso en la red virtual del Gobierno Regional de Pasco y de la Municipalidad Provincial Daniel Alcides Carrión.

Cabe precisar que, para la emisión del presente informe, no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones de la sociedad civil ni de instituciones en el plazo de evaluación.

Con relación a la participación ciudadana, se precisa que el 24 de setiembre de 2021, se llevó a cabo el Taller Participativo No Presencial, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 11 y 17 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2012-AG; y el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que dispone la adecuación de los mecanismos de participación ciudadana, entre ellos los talleres participativos, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19. Los resultados de la ejecución de dicho Taller han sido recogidos en el Informe N° 00967-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de octubre de 2021.

e. Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública PIP

i. Estado actual del PIP

En la consulta realizada en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI)²⁰, se verificó la información señalada en el siguiente cuadro sobre el estado actual del Proyecto de Inversión Pública (PI).

Cuadro N° 1. Estado actual del PIP

Fecha de registro	31.10.12
-------------------	----------

"(...) Sin perjuicio de los mecanismos específicos que pudiera proponer de acuerdo al caso, el titular del proyecto de inversión o la autoridad competente, en los procesos de participación ciudadana formal y no formal, se podrá utilizar mecanismos como: publicación de avisos, distribución de Resúmenes Ejecutivos y acceso público al texto completo del estudio ambiental según corresponda entre otros".

¹⁹ Al respecto, debido a la existencia del COVID-19 y la emergencia sanitaria a nivel nacional declarada mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA y sus prórrogas, y el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus prórrogas, la copia de la EVAP podrá ser entregada en versión digital.

²⁰ Disponible en: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/ejecucion/verFichaEjecucion/2165922>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Fecha de última modificación ²¹	01.07.21
Código SNIP del PIP	238287
Código único	2165922
Situación	Viable
Fecha de viabilidad	08.11.2012
Estado de la inversión	Activo
Costo de inversión viable / aprobado	S/ 1 014 122,95 soles
Costo de inversión total	S/ 1 402 843,84 soles ²²

Fuente: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/238287/4/0> y <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index> (consultado el 30.11.21)
Expediente de la EVAP (Pág.56 del Capítulo IV – Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

ii. Objetivo del Proyecto de Inversión Pública²³

Cabe señalar que de acuerdo al Formato SNIP-04, el objetivo del Proyecto es “*Seguridad de los restos arqueológicos de Yarushpampa, del centro poblado de Astobamba, del distrito de Yanhuanca, de la provincia Daniel Carrion y Región Pasco*”.

iii. Responsable de la elaboración de la EVAP

La EVAP para la Clasificación del Proyecto presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa Reingeniería en Gestión Ambiental S. A. C.²⁴, la cual se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2. Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre de Profesionales	Profesión	Registro
Carla Olmedo Blas	Ingeniera Ambiental y Recursos Naturales	CIP N° 154029
Victor Falconi Miñano	Sociólogo	CSP N° 3075

Fuente: Expediente de la EVAP (Págs. 01 y 02 del Capítulo II – Datos Generales e Información Sobre el Titular del Proyecto del A-CLS-00157-2021).

f. Descripción del Proyecto

El Proyecto comprende la construcción de un muro de contención en voladizo (concreto armado) de 600 m de longitud.

i. Datos generales del Proyecto

- **Tipo de Proyecto:** Nuevo.
- **Tiempo de vida útil del Proyecto:** El Titular ha indicado que la vida útil considerada para el Proyecto de 140 años.
- **Beneficiarios²⁵:** 500 habitantes.

²¹ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/ejecucion/traeListaEjecucionSimplePublica/2165922>

²² El Titular precisó que el monto de inversión estimado es de S/ 3 239 223,63; el mismo que será actualizado en el banco de inversiones de proyectos.

²³ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/238287/4/0> (consultado el 30.11.21)

²⁴ De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Reingeniería en Gestión Ambiental S. A. C. cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Agricultura, con Registro N° RDG-422-2016-MINAGRIDVDIAR-DGAAA.

²⁵ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/238287/4/0> y <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index> (consultado el 30.11.21).



- **Monto estimado de la inversión:** S/ 3 239 223,63²⁶.
- **Superficie:** El Proyecto abarca una extensión de 8,648 Ha.
- **Situación legal del predio:** Las áreas a intervenir corresponde a la Comunidad campesina de San Juan de Yanacocha²⁷.
- **Ejecución del Proyecto:** 05 meses.

ii. Ubicación del Proyecto

El Proyecto se ubica en el distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión en el departamento de Pasco. En el siguiente cuadro se detalla la ubicación en coordenadas UTM WGS84.

Cuadro N° 3. Ubicación del Proyecto

N°	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este (m)	Norte(m)
P1	0+000	331 442,118	8 843 282,368
P2	0+020	331 453,202	8 843 265,845
P3	0+040	331 465,513	8 843 250,097
P4	0+060	331 476,440	8 843 233,346
P5	0+080	331 480,254	8 843 214,390
P6	0+100	331 478,675	8 843 194,473
P7	0+120	331 484,400	8 843 175,436
P8	0+140	331 496,487	8 843 160,113
P9	0+160	331 512,592	8 843 148,255
P10	0+180	331 528,629	8 843 136,318
P11	0+200	331 541,214	8 843 120,844
P12	0+220	331 550,945	8 843 103,407
P13	0+240	331 559,928	8 843 085,538
P14	0+260	331 570,365	8 843 068,709
P15	0+280	331 586,475	8 843 057,281
P16	0+300	331 604,240	8 843 048,093
P17	0+320	331 622,005	8 843 038,905
P18	0+340	331 639,770	8 843 029,718
P19	0+360	331 657,372	8 843 020,341
P20	0+380	331 663,375	8 843 001,767
P21	0+400	331 666,553	8 842 982,021
P22	0+420	331 669,732	8 842 962,275
P23	0+440	331 672,911	8 842 942,529
P24	0+460	331 677,201	8 842 923,033
P25	0+480	331 684,919	8 842 904,623
P26	0+500	331 694,406	8 842 887,049
P27	0+520	331 706,224	8 842 871,116
P28	0+540	331 720,870	8 842 857,503
P29	0+560	331 734,671	8 842 843,035
P30	0+580	331 746,289	8 842 826,798
P31	0+600	331 498,431	8 842 821,400

Fuente: Expediente de la EVAP (Págs. 63 y 64 del DC-26 A-CLS-00157-2021).

En la Figura N° 01 se presenta la ubicación del Proyecto, en función a la información cartográfica presentada por el Titular.

²⁶ En el literal d "Monto estimado de la inversión" (Pág. 1 del DC-26 A-CLS-00157-2021), el Titular precisó que el monto de inversión estimado es de S/ 3 239 223,63; el mismo que será actualizado en el banco de inversiones de proyectos.

²⁷ En el literal j) Situación legal del predio (Pág. 56 del DC-28 A-CLS-00157-2021) indicó que los linderos se encuentran en un proceso de controversia con la Comunidad Campesina Tambochaca.



PERÚ

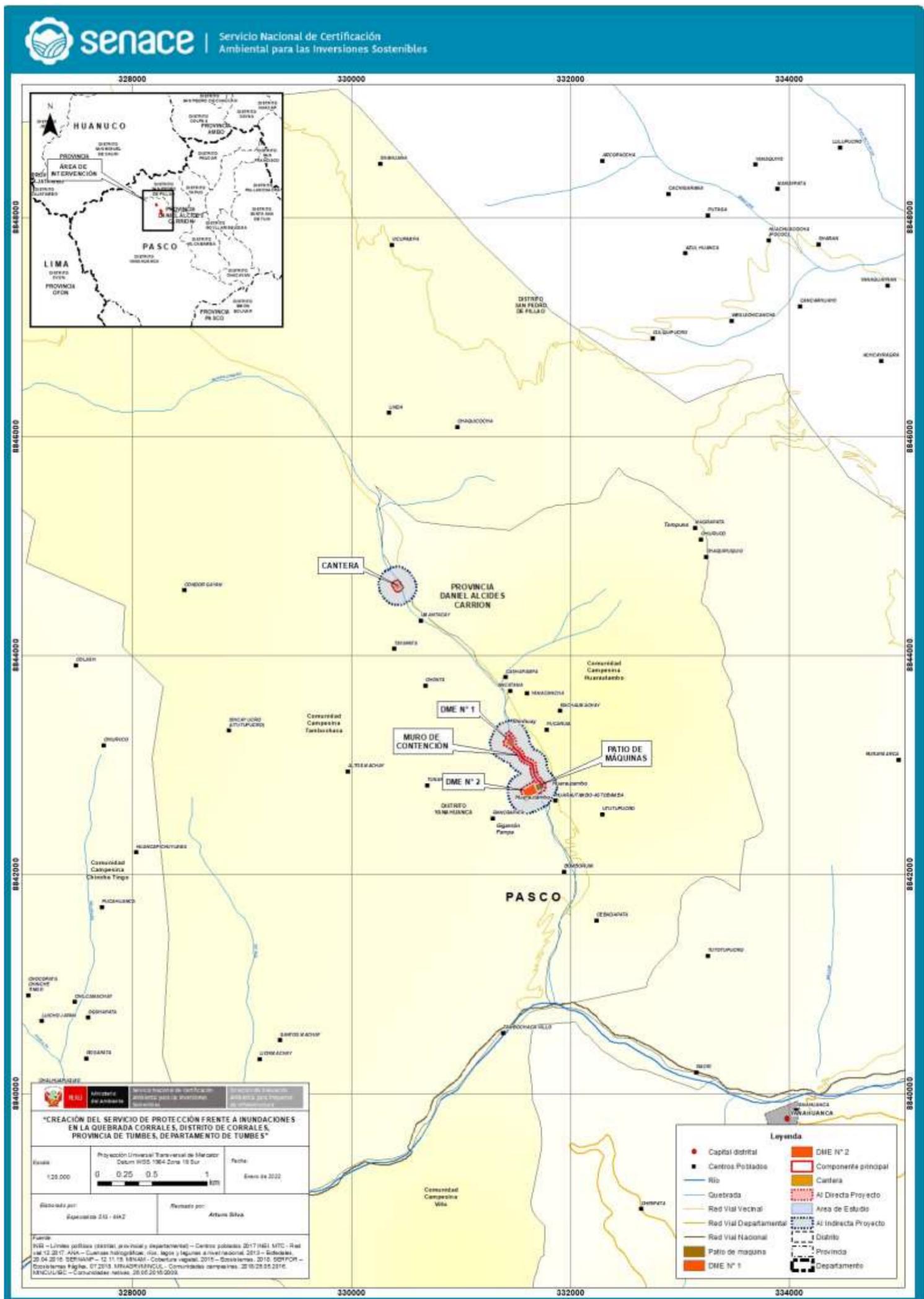
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Figura N° 1. Ubicación de Proyecto



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 18.01.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI (Georural) – Predios Rurales, Comunidades Nativas y Comunidades campesinas, 2019. MINCUL/ANA – Comunidades nativas, 26.05.2016/2015.

**iii. Vías de acceso**

El Titular señaló que el acceso al área del Proyecto es desde Cerro de Pasco (Plaza de Armas Daniel Alcides Carrión), continúa el recorrido por las vías PA-100 (88 km), PA-13 (80,9 km), PA-104 (96 km), y Carretera 18 (25 km).

A continuación, se detalla en el siguiente cuadro las vías de acceso:

Cuadro N° 4. Vías de accesos existentes

Ruta	Vía	Distancia (km)	Tiempo
Plaza de Armas Daniel Alcides Carrión - Yanahuanca	PA-100	88	2 h 30 min
	PA-13	80,9	2 h 43 min
	PA-104	96	3 h 7 min
Yanahuanca – área del Proyecto	Carretera 18	25	30 min

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 78 del Capítulo IV – Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

Asimismo, el acceso hacia los componentes auxiliares (DME N° 02 y patio de máquinas) es a través de una trocha carrozable existente.

iv. Características técnicas actuales²⁸

En la actualidad no cuenta con infraestructura que proteja los restos arqueológicos de Yarushpampa, principalmente en la época de avenida del río Astobamba.

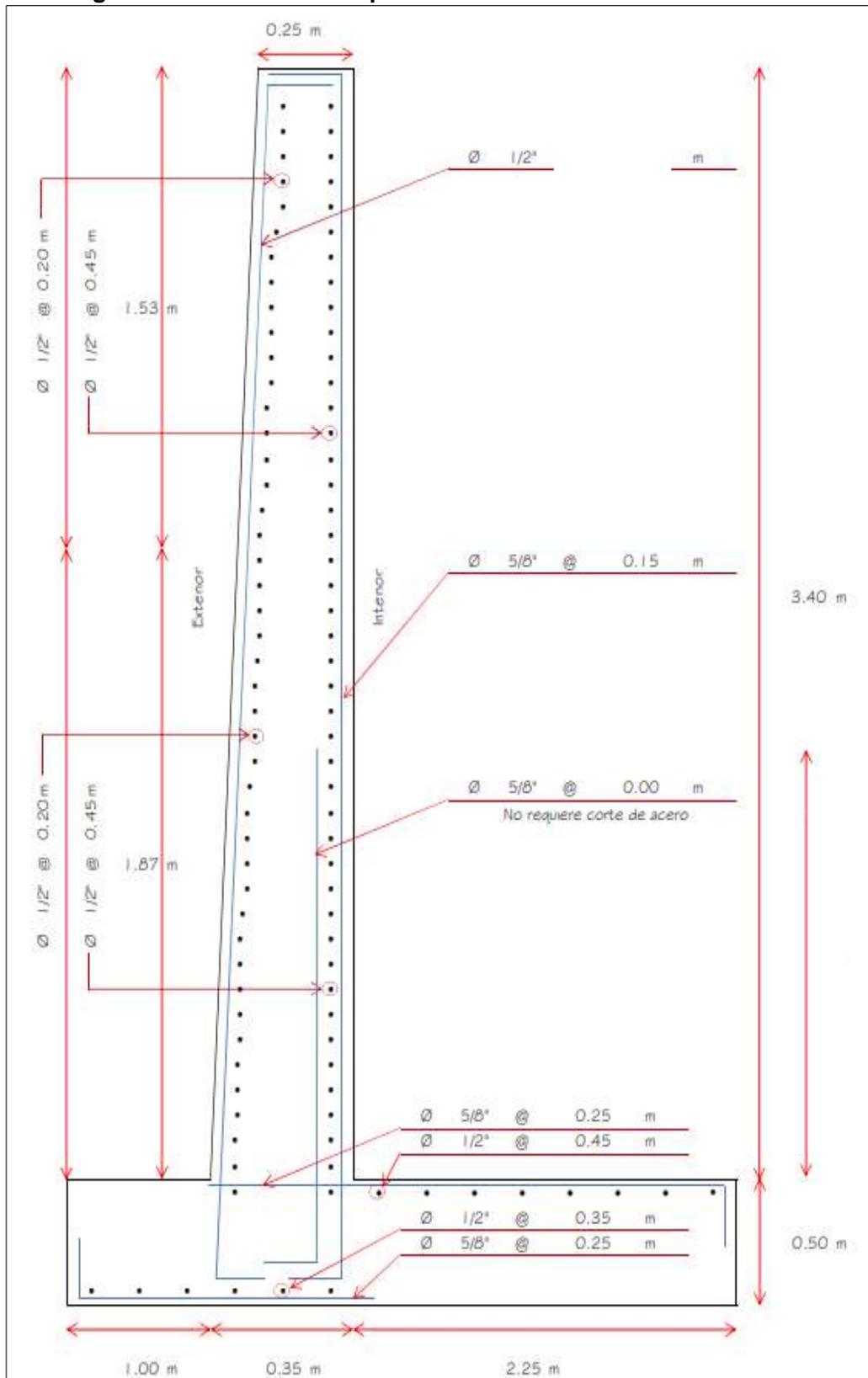
v. Características técnicas proyectadas

Las dimensiones del muro de contención proyectadas se presentan en la siguiente figura:

²⁸ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/238287/4/0> (fecha consultada el 30.11.21)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Figura N° 2. Vista en perfil del diseño del muro de contención



Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 63 Capítulo IV – Descripción del Proyecto y Anexo 5.2 del DC-26 A-CLS-00157-2021).

**vi. Etapas del Proyecto**

El Proyecto se divide en tres (03) etapas: i) construcción, ii) operación y mantenimiento, y, iii) cierre; cuyo detalle de actividades para cada una de sus etapas, se presenta a continuación.

Cuadro N° 5. Etapas del Proyecto

Etapa	Actividades
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades provisionales <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de baños químicos y patio de máquinas - Movilización y desmovilización de equipos, personal y herramientas. • Trabajos preliminares <ul style="list-style-type: none"> - Señalización de seguridad - Desbroce y limpieza del terreno - Trazo y replanteo de estructuras - Desvío del cauce del río • Movimiento de tierras, habilitación y transporte de materiales <ul style="list-style-type: none"> - Excavación de zanjas - Nivelación y perfilado - Relleno compactado • Habilitación y transporte de materiales <ul style="list-style-type: none"> - Zarandeo de material de excavación - Transporte de material • Obras estructurales de defensa ribereña <ul style="list-style-type: none"> - Cimentación de muros - Concreto en cimentación - Encofrado y desencofrado - Concreto en muros - Uñas de anclaje en muros - Curado de muros con aditivo - Sellado de juntas
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección de la infraestructura del muro. • - Limpieza de la infraestructura del muro.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro y transporte de restos de estructuras e instalaciones. • Retiro de equipos, maquinaria, herramientas e insumos. • Limpieza y retiro de todo tipo de residuos. • Rehabilitación y restauración de áreas ocupadas. • Acondicionamiento final y revegetación (patio de máquinas, DME, cantera). • Desmantelamiento de instalaciones temporales. • Desmantelamiento y demolición de estructuras

Fuente: Expediente de la EVAP (Págs.58 al 62 del Capítulo IV – Descripción del Proyecto del DC-28 A-CLS-00157-2021).

vii. Instalaciones auxiliares del Proyecto

Las instalaciones auxiliares son un (01) depósito de material excedente y un (01) patio de máquinas.

Asimismo, el Titular precisó que no contempla la implementación de campamento y se alquilará oficinas en el centro poblado; mientras que el abastecimiento de material agregado será a través de terceros autorizados que cumplan con la normativa ambiental vigente.

A continuación, se describen las principales características técnicas de las áreas auxiliares:



- **Depósito de Material Excedente (DME)**

El Titular propone utilizar un (01) DME ubicado en el distrito de Yanahuanca provincia de Daniel Alcides Carrión y departamento de Pasco, a continuación, se detallan las características técnicas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6. Características técnicas del DME

DME	Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18 S ²⁹		Distrito	Vía	Lado	Área (m ²)	Volumen por disponer (m ³)	Volumen potencial (m ³)	Distancia a centro poblado
	Este (m)	Norte (m)							
DME N° 02	331 574	8 842 771	Yanahuanca	Trocha carrozable	LD	7 128,5	8 425,29	10 692,75	50 m de C. P. Huaratambo -y 40 m del C. P. Astobamba

Fuente: Expediente de la EVAP (Págs. 70 al 72 del Capítulo IV – Descripción del Proyecto y Págs. 1 y 2 del Anexo N° 4 del DC-26 A-CLS-00157-2021 y Anexo N° 60 del DC-27 A-CLS-00157-2021).

Nota: LD: Lado derecho

- **Patio de máquinas**

El Titular propone utilizar un (01) patio de máquina ubicado en el distrito de Yanahuanca provincia de Daniel Alcides Carrión y departamento de Pasco, a continuación, se detallan las características técnicas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7. Características técnicas del patio de máquinas

Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18 S ³⁰		Vía	Lado	Área (m ²)	Servicios (agua y energía)	Distancia a centro poblado
Este (m)	Norte (m)					
331 683	8 842 819	50 m	LD	2 099	Energía, generadores y agua a través de bidones de agua	50 m de C. P. Huaratambo - Astobamba

Fuente: Expediente de la EVAP (Págs. 72 al74 del Capítulo IV – Descripción del Proyecto y Págs. 3 y 4 del Anexo N° 04. Ficha de caracterización del DC-26 A-CLS-00157-2021).

Nota:

LD: Lado derecho

viii. Infraestructura de servicios para el desarrollo del Proyecto

A continuación, se detalla los servicios requeridos para el Proyecto.

²⁹ Se ha colocado un vértice de la poligonal, la cual se presenta en la ficha de caracterización de los DME en el Cuadro N° 4.2-8 (Págs. 13 y 14) del Capítulo IV – Descripción del Proyecto y Anexo N° 04. Ficha de caracterización (Pág. 3) del DC-19 A-CLS-00157-2021.

³⁰ Se ha colocado un vértice de la poligonal, la cual se presenta en el Cuadro N° 4.2-9 (Pág. 14) del Capítulo IV – Descripción del Proyecto y Anexo N° 04. Ficha de caracterización (Pág. 5) del DC-19 A-CLS-00157-2021.



- **Consumo de agua**

- **Constructivo**

El consumo de agua requerida será de 402,39 m³, la fuente de agua será el río Huarautambo, cuyas características, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 8. Requerimiento de mano de obra en el Proyecto

Nombre	Coordenadas UTM (WGS 84) – Zona 18 s		Caudal en avenidas (m ³ /s)	Caudal en época de estiaje (m ³ /s)	Caudal de demanda (m ³ /s)	Tipo de uso	Uso actual
	Este (m)	Norte (m)					
Punto de captación del Río Huarautambo	331 374	8 843 544	31,81	8	2,69	Agua para uso en obra	Parcelas de cultivo en limpio, en donde se cosecha principalmente papa, habas y olluco.

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 81 del Capítulo IV - Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

- **Consumo de combustible**

El requerimiento de gasolina será de 478,8 gal; el cual será almacenado en el patio de máquinas, cumpliendo lo señalado en el Reglamento Nacional de Edificaciones, D.S. N° 026-94-EM "Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos" y D.S. N° 015-2014-EM "Modifican e incorporan Normas de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos".

ix. Recursos por usar en el Proyecto

- **Mano de obra**

La mano de obra para el Proyecto se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9. Requerimiento de mano de obra en el Proyecto

Etapa	Calificación	Número
Construcción	No calificada	33
	Calificada	4
Cierre constructivo	No calificada	4
	Calificada	1
Operación y mantenimiento	No calificada	2
	Calificada	1

Fuente: Expediente de la EVAP (Págs. 82 del Capítulo IV – Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

Asimismo, indicó que la mano de obra calificada corresponde a personal foráneo y la mano de obra no calificada será local.



PERÚ

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

- **Equipos y maquinarias**

A continuación, se presenta el listado los equipos y maquinarias que requerirá el Proyecto.

Cuadro N° 10. Requerimiento de equipos y maquinarias

Equipo y/o maquinarias	Cantidad (Unidad)
Cargador sobre llantas 160-195 hp 3.5 yd3	1
Excavadora sobre orugas 115-165 hp; 0.75-1.7yd3	1
Camión volquete 6x4 de 15m3	1
Vibrador de concreto 4HP, de 2"	1
Motobomba 10 hp 3"	1
Camión cisterna 4x2(Agua) 2000 Gal	1
Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11p3	2
Rodillo liso vibratorio manual 10.8 hp 0.8-1.1 ton	2
Tractor de orugas de 140-160 hp	1
Zaranda metálica	1

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 80 del Capítulo IV - Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

- **Materiales**

A continuación, se presenta el listado de insumos químicos que requerirá el Proyecto.

Cuadro N° 11. Requerimiento de materiales

Insumo	Unidad	Cantidad
Arena	m ³	402,39
Piedra chancada de 3/4"	m ³	860,10
Grava	m ³	940,50
Hormigón	m ³	63,17
Material seleccionado de préstamo	m ³	79,20
Madera tornillo	p ²	3 917,41

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 79 del Capítulo IV - Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

- **Insumos químicos**

A continuación, se presenta el listado de insumos químicos que requerirá el Proyecto.

Cuadro N° 12. Requerimiento de insumos químicos

Insumo	Unidad	Cantidad
Cemento Portland tipo I	Bolsas	15 688,7
Aditivo curador líquido	Gal.	50,4
Asfalto RC- 250	Gal.	72,86
Kerosene	Gal.	14,57
Gasolina 84 oct.	Gal.	478,8
Desmoldante para madera	Gal.	264,30
Yeso de 25 kg	Bolsas	2,16

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 79 del Capítulo IV - Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

x. Generación de aguas residuales, efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones.

Se ha identificado que se generarán aguas residuales, efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas y ruido debido a las actividades para la ejecución del Proyecto.



- **Aguas residuales y efluentes**

Se contará con baños químicos portátiles que serán operados por una EO-RS inscrita en el MINAM, la cual se encargará de la disposición final de los efluentes recolectados, se estima una generación de 0,4 m³ /día de efluentes domésticos.

Respecto a los efluentes industriales señaló que se estimó 0,01 m³/día proveniente de las actividades de mezclado y 0,08 m³/día proveniente del patio de máquinas, los mismos que serán recolectados en recipientes herméticos y dispuestos a través de una EO-RS.

- **Residuos sólidos**

Se estima que se generará 25,62 kg/día de residuos domésticos para la ejecución del proyecto; para la etapa de construcción y cierre de obra se estimó en 26,14 m³ de residuos sólidos no peligrosos, y 0,77 m³ de residuos sólidos peligrosos.

- **Emisiones atmosféricas**

Las emisiones atmosféricas provendrán principalmente del funcionamiento de equipos y maquinarias. A continuación, se presenta las estimaciones de la generación de emisiones:

Cuadro N° 13. Estimaciones de emisiones atmosféricas

Tipo de maquinaria	Emisiones de contaminantes (kg/obra)			
	CO ₂	SO ₂	NO _x	PM ₁₀
Cargador frontal	3	1,3	14,4	1,1
Camión volquete	3	1,3	14,4	1,1
Tractor de orugas	3,76	1,67	14,4	1,23
Excavadora	3,76	1,67	14,4	1,23
Rodillo	3,76	1,67	14,4	1,23
Motoniveladora	3,76	1,67	14,4	1,23

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 84 del Capítulo IV - Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

- **Niveles de ruido**

La generación de los niveles de ruido provendrá principalmente del funcionamiento de los equipos y maquinarias. A continuación, se presenta las estimaciones:

Cuadro N° 14. Estimaciones de la generación de niveles de ruido

Equipos y maquinarias	Nivel de decibeles estimados (dB)
Cargador frontal	110 - 120
Tractor de orugas	110 - 120
Camiones y volquetes	110 - 120
Excavadora	110 - 120
Motobomba	80
Mezcladora de concreto	80
Rodillo liso	80

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 85 del Capítulo IV - Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

- **Vibraciones**

La generación de vibraciones provendrá principalmente del desplazamiento de vehículos y maquinarias. A continuación, se presenta las estimaciones:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**Cuadro N° 15. Estimaciones de la generación de vibraciones**

Equipos y maquinarias	Intensidad m/s ²
Cargador frontal	0,5 - 1
Tractor de orugas	0,5 - 1
Camión volquete	0,5 - 1
Camión cisterna	0,5 - 1
Excavadora	0,5 - 1
Motobomba	2 - 5
Mezcladora de concreto	2,5 - 5
Rodillo liso	10 - 20

Fuente: Expediente de la EVAP (Pág. 86 del Capítulo IV Descripción del Proyecto del DC-26 A-CLS-00157-2021).

xi. Cronograma del Proyecto

El tiempo de ejecución del Proyecto (construcción y cierre constructivo) será de 5 meses.

xii. Vida útil del Proyecto

El tiempo de vida útil del Proyecto será de 140 años.

xiii. Área de influencia (AI) del Proyecto

Para la determinación del área de influencia ambiental directa empleo los siguientes criterios:

Enfoque Físico

- Impacto directo sobre el suelo y uso del suelo.
- Emisión de gases de combustión y emisiones atmosféricas
- Emisión de polvo, ruido.
- Uso de fuentes de agua superficiales.

Enfoque Biológico

- Especies de flora
- Especies de fauna
- Zonas de amortiguamiento o reservas
- Áreas que brinden bienes y servicios ecosistémicos
- Áreas que sean parte de corredores biológicos para especies residentes y migratorias a nivel local, regional y nacional, así como el Área de endemismo de aves (EBA), EBA 051 "Altos Andes Peruanos"

Enfoque Social

- Localidades y centros poblados que colinde con los componentes del proyecto.
- La presencia de comunidades campesinas en cuyo territorio se superponga uno o varios componentes del proyecto.
- Los pueblos indígenas que estén presentes.
- La dinámica socioeconómica y cultural de las poblaciones cercanas a los componentes del proyecto.
- Viviendas o terrenos privados que se verán beneficiados por el proyecto. - Las afectaciones prediales que pudieran darse a particulares antes y durante la implementación del proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- El uso de recursos naturales de la población cercana.
- El uso actual de los terrenos cercanos a los componentes del proyecto. - Las áreas de patrimonio cultural identificado.
- Las vías de acceso al proyecto y sus componentes auxiliares

Tomando en cuenta los criterios presentados, el AIAD comprende 25 m de radio a la redonda del área en donde se instalarán los componentes principales y auxiliares, tomados de cada lado del perímetro estos. El área de influencia ambiental directa posee un área de 118 743,83 m².

Para la determinación del área de influencia ambiental indirecta empleo los siguientes criterios:

- Especies de flora
- Especies de fauna
- Ecosistemas terrestres y acuáticos
- Dinamización económica poblacional y cambio en los modos de vida
- Sistema vial y de caminos existentes
- Incremento del flujo de circulación de productos e insumos, bienes y servicios, además de las redes de comunicación.
- Sistema hídrico
- Dinamización económica poblacional y cambio en los modos de vida
- Sistema vial y de caminos existentes.
- Incremento del flujo de circulación de productos e insumos, bienes y servicios, además de las redes de comunicación.
- Comunidades campesinas cuyo territorio se ubique dentro del radio establecido.
- Áreas arqueológicas.

Tomando en cuenta los criterios presentados, el AII comprende 125 m de radio a la redonda del área en donde se instalarán los componentes principales y auxiliares, correspondiendo a un área de 396 889,49 m².

xiv. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

i. Descripción del entorno físico

Precisó que la zona del Proyecto presenta una caracterización climática³¹: Zona de Clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en otoño y en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda B(o,i) C' H3 y Zona de Clima semifrío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda B(i) D' H3. Para caracterizar los aspectos meteorológicos de la zona empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "12 de Octubre"³² y "Yanahuanca"³³. El régimen pluviométrico en las estaciones "Yanahuanca" y "12 de octubre" muestran un patrón similar principalmente en la temporada seca, caracterizado por una temporada seca entre los meses de mayo y setiembre; una temporada húmeda entre los meses diciembre y marzo. La temperatura media mensual de la E.M. "12 de octubre" en el periodo 2015 al 2021, registró un mínimo de 4,7°C (septiembre 2017), y un máximo de 11,9°C (febrero 2020). La humedad en la E.M. "Yanahuanca" registró un durante el periodo 2017 al 2021, valores que oscilaron entre 70,7% (julio 2018) y 93,7% (septiembre del 2019). Los valores

³¹ Clasificación climática de acuerdo a Werren Thornthwaite (Senamhi, 2010).

³² La Estación Meteorológica "12 de octubre"- distrito de Yanahuanca, es administrada por SENAMHI y los registros empleados corresponden al periodo del año 2015 al 2021. Justificó su representatividad de acuerdo a cercanía al Proyecto (15,6 km), zona de vida y altitud (el Proyecto se ubica a aproximadamente 3 850 msnm, mientras que la E.M. 12 de octubre se ubica a 3 848 msnm).

³³ La Estación Meteorológica "Yanahuanca"- distrito de Yanahuanca, es administrada por SENAMHI y los registros empleados corresponden al periodo del año 2017 al 2021. Justificó su representatividad de acuerdo a cercanía al Proyecto (3,81 km), zona de vida, y altitud (el Proyecto se ubica a aproximadamente 3 850 msnm, mientras que la E.M. Yanahuanca se ubica a 3 137 msnm).



PERÚ

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

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

de dirección y velocidad del viento fueron tomados de la E.M. "12 de octubre", durante el periodo 2015 al 2021 registró una velocidad media 2,37m/s que acorde a la escala de Belfour corresponde una brisa muy débil, mientras que la dirección predominante del viento fue SSE.

Para caracterizar la calidad ambiental en relación a la calidad del aire del área de estudio, utilizó información primaria³⁴; en la cual se observó que los parámetros evaluados, PM_{2,5}, PM₁₀, NO₂, SO₂ y CO no superan los estándares establecidos para aire³⁵. Respecto a los niveles de ruido ambiental, el Titular realizó el muestreo de los niveles de ruido en cuatro estaciones ubicadas en el área del Proyecto y en el centro poblado de Astobamba y comparó los resultados (horario diurno) que establece los ECA para ruido, zona de protección especial³⁶ encontrando que el valor de LAeqT cumple el referido estándar en dicho horario. En relación de la calidad del agua, presentó información primaria³⁷ en los cuales se observó que los parámetros de campo, fisicoquímicos, compuestos orgánicos volátiles, BTEX, Hidrocarburos aromáticos policíclicos y metales totales, no superan los estándares establecidos para agua superficial³⁸, a excepción del mercurio para el cual se registró valor de 0,00036 mg/L y la normativa establece un valor de 0,001 mg/L

Respecto a la hidrografía, señaló que el Proyecto se emplazará dentro de la cuenca del río Huarautambo, el cual pertenece a la cuenca Astobamba – Huarautambo.

Sobre la caracterización del suelo³⁹, indicó que las unidades de suelo del área del Proyecto corresponden Leptosol Dístico - Cambisol dístico – Regosol dístico; cuya clasificación taxonómica corresponde a la World Reference Base (WRB) de la FAO. En relación al uso actual de la tierra indicó que el uso predominante en el área del Proyecto es Tierras de Protección (X). En cuanto a la capacidad de uso mayor de tierras, identificó mediante el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor⁴⁰, Tierra apta para producción forestal, de calidad agrologica baja con limitación por clima- Tierras aptas para pastos de calidad agrologica media con riesgo de erosión – Tierras de protección; cuyos símbolos son: F3c - P2e – X, respectivamente. En relación a la calidad de suelo, el Titular presentó información secundaria⁴¹, de dos estaciones ubicadas a 2 km del Proyecto aproximadamente; este estudio evaluó la presencia de compuestos orgánicos y metales, resultados que no superaron los estándares establecidos para suelo⁴²

Con relación a la geología⁴³, precisó que el área de estudio se encuentra dentro del Complejo Marañon y las unidades Litoestratigráficas dentro del área del Proyecto son: Formación

³⁴ El Titular precisó que, para la caracterización de la calidad de aire, realizó el muestreo de la calidad del aire durante el periodo 04 y 05 de julio del 2019 evaluando los parámetros PM₁₀, PM_{2,5}, CO, SO₂ y NO₂.

³⁵ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.

³⁶ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Zona de protección especial 50 dB(A) para ruido diurno.

³⁷ El Titular precisó que, para la caracterización de la calidad de agua, realizó el muestreo en el Río Huarautambo, en julio del 2019. La determinación de la estación estuvo en función, que dicha quebrada será la fuente hídrica para la obra.

³⁸ Mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua. Categoría 4-E2: Conservación del Ambiente Acuático Ríos Sierra.

³⁹ El Titular precisó que, para la clasificación de suelos, utilizó información secundaria del Mapa de Suelos del Perú a escala 1: 5 000 000 que fue elaborado por el ex Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA

⁴⁰ Mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG, se aprueba Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor

⁴¹ Segundo informe técnico Sustentatorio de la primera modificación del estudio de impacto ambiental semidetallado Proyecto de exploración minera Ayawilca- Categoría II, aprobado con RD N° 037-2018-MEM-DGAAM

⁴² Mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo

⁴³ El Titular precisó que para la caracterización geológica del área de estudio utilizó el Mapa Geológico del Cuadrángulo de Mala 26j, INGEMET, 1992.



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Jumasha (Ks-j) y Formación Chúlec-Pariatambo (Ki-ch/pt). Sobre la geomorfología⁴⁴ mencionó que el área del proyecto se desarrolla en dos (02) unidades geomorfológicas: vertiente o piedemonte coluvio - deluvial (V-cd) y Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria (RMCE-rs), indicó además que se *identificó "movimiento de masas"* como procesos morfodinámicos⁴⁵ en el área de influencia del Proyecto.

Asimismo, en relación a la evaluación del paisaje⁴⁶ identificó y evaluó la calidad visual dando como resultado, una calidad visual media. Por otro lado, determinó que la capacidad de absorción de las cuencas visuales evaluadas es de calificación *moderada*, lo cual significa que el paisaje presenta poca capacidad de adaptarse a las modificaciones que serán introducidas por el proyecto.

ii. Descripción del entorno biológico

De acuerdo con la documentación complementaria DC-26 del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular presentó información secundaria⁴⁷ para caracterizar el medio biológico, la cual cumplió con los criterios de validez, aplicabilidad, similitud y representatividad.

Respecto a las zonas de vida (Holdridge, 1967⁴⁸), el Proyecto se ubica sobre: "bosque húmedo Montano Tropical" y "bosque muy húmedo Montano Tropical", además, según indicó el Titular, el Proyecto se emplaza sobre los tipos de cobertura vegetal: "Pajonal andino" y "Agricultura costera y andina" (según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal⁴⁹); y comprende los ecosistemas "Pajonal de puna húmeda" y "Zona agrícola" (Mapa Nacional de Ecosistemas⁵⁰).

Asimismo, el Titular precisó que, de acuerdo a la evaluación de los ecosistemas frágiles presentes en el área de influencia del proyecto, sólo se determina la presencia de ecosistemas de interés como: bofedales; el mismo que presenta una reducida extensión (884 m²)⁵¹, y se ubica en un terreno de baja pendiente; sin embargo, este no se superpondrá con ningún componente principal ni auxiliar del proyecto⁵².

Respecto a la flora silvestre, el Titular, reportó 88 especies potenciales, con predominancia de especies herbáceas, distribuidas en 32 familias, siendo la más representativa, la familia Asteraceae. En cuanto a la flora amenazada, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG⁵³, reportó a la especie *Ephedra rupestris* en Peligro Crítico (CR), *Baccharis genistelloides* y *Chuquiraga spinosa*, en la categoría de Casi Amenazado (NT), y la especie *Perezia pinnatifida* en estado Vulnerable (VU). Con respecto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2021-3)⁵⁴, tres (03) especies se encuentran en estado de Preocupación Menor (LC), siendo estas *Ephedra rupestris*, *Mimulus glabratus* y *Trifolium*

⁴⁴ El Titular precisó que, para la geomorfología, utilizó información secundaria del INGEMMET, mapa geomorfológico del Perú.

⁴⁵ CENEPRED, manual de evaluación de riesgos V2

⁴⁶ El Titular indicó que la evaluación del paisaje se realizó de acuerdo a las siguientes metodologías: Guía metodológica. Estudios de paisaje (Muñoz Criado 2012), Bureau of Land Management (BLM, 1980) y Análisis de la fragilidad o grado de vulnerabilidad de los paisajes a los cambios que se puedan introducir (Yeomans 1986).

⁴⁷ Monitoreo Biológico e Hidrobiológico (época seca y húmeda, 2019) del Proyecto de Exploración "Yumpag-Carama", ubicado en el distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco. Elaborado por Biota Perú Consultores SAC.

Monitoreo Biológico e Hidrobiológico (época seca y húmeda, 2019) de la Unidad Económica Administrativa (U.E.A.) "Uchucchacua", elaborado por la consultora Biota Perú Consultores SAC.

⁴⁸ Holdridge, L. R. (1967). Life zone ecology. San José, Costa Rica: Tropical Science Center.

⁴⁹ Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria Descriptiva, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural - Perú, Lima.

⁵⁰ Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. "Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú".

⁵¹ Cuadro 5.4-3 "Inventario Bofedal" del Capítulo V de la DC-26 del Trámite A-CLS-00157-2021 (pág. 107).

⁵² Acápita "Bofedal" de la Documentación Complementaria DC-26 del A-CLS-00157-2021 de la EVAP (Pág. 106).

⁵³ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

⁵⁴ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

amable. Asimismo, la orquídea terrestre *Myrosmodes* sp. (familia Orchidaceae) se encuentra incluida en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, 2021⁵⁵). Finalmente, reportó tres (03) especies como endémicas para el Perú, *Senecio collinus*, *Berberis flexuosa* y *Gentianella carneorubra*.

Respecto a la fauna silvestre, reportó 50 especies potenciales de aves, 06 especies potenciales de mamíferos y 02 especies potenciales de anfibio, haciendo un total de 58 especies de fauna silvestre.

En cuanto a las especies en estado de conservación y amenazadas, en el caso de aves, según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁵⁶, reportó a *Vultur gryphus* En Peligro (EN). Con respecto a las referencias internacionales, según la Lista Roja de la UICN (2021-3), reportó a *Vultur gryphus* como Casi Amenazada (NT), mientras que las especies restantes están consideradas como Preocupación menor (LC). De acuerdo con la CITES (2021), se reportaron ocho (08) especies consideradas dentro del Apéndice II, tales como, *Bolborhynchus orbyngnesius* "perico andino", *Falco femoralis* "halcón aplomado", *Falco sparverius* "cernícalo americano", *Lesbia nuna* "colibrí de cola larga verde", *Metallura phoebe* "colibrí negro", *Oreotrochilus estella* "estrella andina", *Patagona gigas* "colibrí gigante" y *Phalcoobenus megalopterus* "caracara cordillerano", mientras que, *Vultur gryphus* "cóndor andino" se encuentra considerada dentro del Apéndice I. Por otro lado, respecto a las especies migratorias (CMS), de las especies registradas *Vultur gryphus* "cóndor andino" está considerada en el apéndice II. Finalmente, las especies *Geocerthia serrana* "bandurrita peruana", *Metallura phoebe* "colibrí negro" y *Oressochen melanopterus* "cauquén huallata" son endémicas para el Perú. Asimismo, *Geocerthia serrana* "bandurrita peruana" está considerada dentro del EBA 051 (Altos Andes peruanos).

Con respecto a los mamíferos ninguna se encuentra incluida en el listado del D.S. N° 004-2014-MINAGRI. En cuanto a la UICN (2021-3), todas las especies registradas son consideradas en Preocupación menor (LC). De acuerdo con la CITES (2021), reportó a la especie *Lycalopex culpaeus* "zorro colorado", la cual se encuentra incluida en el apéndice II. Finalmente, *Calomys sorellus* "ratón vespertino precioso" es endémica para el Perú.

En lo concerniente a la herpetofauna, el Titular no reportó especies incluidas en el listado del D.S. N° 004-2014-MINAGRI, ni en los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES, 2021). En cuanto a la UICN (2021-3), reportó a las especies *Gastrotheca peruana* "rana marsupial" y *Rhinella spinulosa* "sapo espinoso", incluidas en la categoría de Preocupación Menor (LC). Con respecto al endemismo, la rana marsupial *Gastrotheca peruana* es endémica del norte y centro del Perú.

Por otro lado, en cuanto a la caracterización de las comunidades acuáticas del área de influencia del Proyecto, el Titular presentó información sobre fitoplancton, zooplancton y macroinvertebrados bentónicos⁵⁷.

Por último, el Titular refiere que, el área de influencia del Proyecto no se emplaza dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento⁵⁸.

iii. Descripción del medio social, cultural y económico

⁵⁵ (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

⁵⁶ D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.

⁵⁷ Monitoreo Biológico e Hidrobiológico (época seca y húmeda, 2019) del Proyecto de Exploración "Yumpag-Carama", ubicado en el distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco. Elaborado por Biota Perú Consultores SAC.

⁵⁸ Ítem 5.4.6. "Área Natural Protegida" (pág. 138) de la DC-26 del A-CLS-00157-2021.



PERÚ

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

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

El Proyecto se ubica en la región Pasco, provincia de Daniel Alcides Carrión, distrito de Yanahuanca. asimismo, el Titular precisó que el área de influencia social directa (AISD) está conformada por el centro poblado Huarautambo, el caserío Astobamba, la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha y la Comunidad Campesina Huarautambo, y el área de influencia social indirecta (AISI) por la Comunidad Campesina Tambochaca y el distrito de Yanahuanca.

Para la caracterización de la Línea de Base Socioeconómica Cultural, el Titular utilizó fuentes de información primaria como encuestas aplicadas en julio de 2019 y entrevistas efectuadas entre del 04 al 06 de octubre de 2021; así como fuentes de información secundaria provenientes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas), Ministerio de Educación (ESCALE, 2020), Ministerio de Salud (Repositorio único Nacional de Información en Salud 2021), Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), entre otros.

A continuación, se detalla la caracterización del medio socioeconómico y cultural.

- **Demografía:** De acuerdo con la información de Censos Nacionales 2017 (INEI), el caserío Astobamba y el centro poblado Huarautambo conforman la unidad censal Astobamba – Huarautambo, donde residen 422 habitantes, el 48,58 % son mujeres y destaca el grupo etario entre 15 a 19 años con 9,95 %. En la Comunidad Campesina Huarautambo residen 442 habitantes en una extensión de 800,38 ha, en la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha se registran 808 habitantes en una extensión de 18 852,90 ha y en la Comunidad Campesina Tambochaca 410 habitantes en un total de 187,47 ha.
- **Viviendas:** Con respecto a los materiales de construcción de las viviendas, en el área de influencia social predominan las viviendas con paredes de adobe o tapia (87,04 %) y pisos de tierra (75,93 %).
- **Servicios básicos:** Los pobladores del caserío Astobamba y del centro poblado Huarautambo se abastecen de agua de manantial que es captada y conducida hasta un tanque que distribuye desde las 18:00 hrs hasta las 03:00 hrs y desde las 05:00 hrs hasta las 18:00 hrs. El 81,13 % de viviendas cuentan con servicio de alcantarillado y 18,87 % utiliza pozo ciego o séptico. Asimismo, el 96,30 % de viviendas cuenta con alumbrado eléctrico.
- **Educación:** El Titular informó que en el AISD existen instituciones educativas de educación básica regular de gestión pública, como la I.E. Secundaria Bernardo Chacón Tello a 15 m del proyecto, la I.E. Inicial La Paz a 40 m, y la I.E. Primaria 34127 a 50 m, la I.E. Inicial no Escolarizada Arco Iris a 84 m y la I.E. Inicial No Escolarizada Santa Rosa a 150 m. El 22,2 % de pobladores encuestados en el AISD completó el nivel educativo secundario y el 13,0 % el nivel primario. La tasa de analfabetismo es de 14,26 % en el distrito de Yanahuanca.
- **Salud:** El Titular indicó que en el AISD existe el Puesto de Salud Astobamba y Huarautambo (a 200 m del proyecto). Con respecto al aseguramiento de salud, el 83,91 % de la población cuenta con algún seguro de salud. Los datos de morbilidad identifican como las principales enfermedades en el AISD a las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, las enfermedades de la cavidad bucal, las glándulas salivales y maxilares y las enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno.
- **Económico:** Las principales actividades económicas de la población del área de influencia social son la agricultura y la ganadería. En las comunidades campesinas



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huarautambo y San Juan de Yanacocha se produce principalmente papa, maíz, olluco, mashua, habas y pastizales para forraje.

- **Comunicaciones:** Los principales medios de información en el AISD son la televisión y la radio. El 87,04 % de pobladores se comunica a través de un celular, el 1,85 % a través de internet y el 1,85 % a través de cartas.
- **Institucionalidad y organización local:** el Titular identificó a las instituciones gubernamentales presentes en el área de influencia del Proyecto, como la Municipalidad Distrital de Yanahuanca, la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, la Comunidad Campesina Huarautambo, la Comunidad Campesina Tambochaca, el Juzgado de Paz, el establecimiento de salud, las instituciones educativas y la Asociación de productores de vacunos de leche Astobamba.

xv. Diagnóstico arqueológico

El Titular, mediante documentación complementaria DC-20 del Trámite T-CLS-00157-2021 de fecha 09 de noviembre de 2021, presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) N° 2018-034-PA correspondiente al proyecto "Instalación del servicio de protección para el Centro Poblado de Astobamba – Distrito de Yanahuanca – Provincia de Daniel Alcides Carrión - Pasco", el cual fue emitido con relación al muro de contención. Asimismo, adjuntó el Oficio N° 000486-2021-DDC PAS/MC, a través del cual la Dirección Desconcentrada de Cultura Pasco emitió opinión técnica respecto al CIRA del Proyecto "Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, Distrito de Yanahuanca, Provincia Daniel Alcides Carrión – Región Pasco", concluyendo que el área evaluada se encuentra sobre infraestructura preexistente y por lo tanto se encuentra en la excepción establecida en el numeral 57.2 del artículo 57° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC.

Además, el Titular manifestó que elaborará y gestionará la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, con la finalidad de prevenir, evitar, y controlar los posibles efectos que se puedan presentar durante las etapas del Proyecto.

xvi. Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Plan de Participación Ciudadana presentado en la EVAP fue realizado conforme a las especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM "Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales" y las disposiciones específicas establecidas en el Decreto Supremo N° 018-2012 AG "Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario".

Por otro lado, de conformidad con el artículo 11 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2012-AG, los talleres participativos deben realizarse de manera obligatoria en las etapas de elaboración y evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Asimismo, en el marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, Decreto Legislativo que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud a consecuencia del Covid-19, los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible.

En ese contexto, para la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, propuesto como Categoría I - DIA, corresponde desarrollar un taller participativo, en el marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500. Para tal efecto, mediante DC-10 y DC-11 el Titular solicitó el inicio del proceso de convocatoria al Taller Participativo no presencial a realizarse el 24 de setiembre de 2021.

Mediante Oficio N° 00959-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de setiembre de 2021, la DEIN Senace remitió al Titular los Oficios y Cartas múltiples de invitación al Taller Participativo no presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

El Taller Participativo no presencial se realizó el 24 de septiembre de 2021, para lo cual se utilizó como medios de comunicación la plataforma virtual zoom, la emisora Radio El Sembrador en vivo (101.9 FM), el teléfono móvil 964 850 600, complementado con la retransmisión en vivo de las redes sociales facebook del Gobierno Regional de Pasco y la Municipalidad Provincial de Daniel Alcides Carrión. Es de precisar que, la retransmisión del evento por parte de la referida municipalidad se suspendió debido a problemas en la conectividad.

En dicho taller se atendieron un total de once (11) preguntas, formuladas por ocho (08) ciudadanos, de los cuales dos (02) fueron mujeres y seis (06) fueron hombres. En cuanto al medio de comunicación utilizado para la formulación de preguntas destacó el micrófono de la sala virtual (plataforma virtual zoom).

g. Identificación de impactos ambientales potenciales

Mediante documentación complementaria DC-19, el Titular presentó la metodología empleada para la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto; la misma que consistió en el cálculo de la importancia del impacto ambiental⁵⁹ (IM), el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

Importancia: $N(3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, el Titular determinó el grado de importancia de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponderían a categorías determinadas para los impactos ambientales, tal como se muestra en el siguiente cuadro presentado en la EVAP:

Cuadro N° 16. Recategorización de tipo y significancia de los impactos

Significancia ⁽²⁾		
Impacto positivo	$I > 0$	Positivo
Impacto negativo	$I > -25$	Leve
	$-25 = I = -50$	Moderado
	$I < -50$	Alto

(1) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.Vitora, 4ta Edición, 2010.

(2) Según nivel de significancia y Jerarquización de los Impactos ambientales, R.M. N° 455-2018-MINAM

⁵⁹ Vicente Conesa Fernández-Vitora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 2010 (4ta Edición).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cuadro N° 17. Impactos ambientales identificados por actividad del Proyecto

Etapa	Componentes	Actividad	Impacto ambiental
Etapa de Construcción	Actividades provisionales	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización y carteles de obra - Instalación de baños químicos y patio de maquinas - Movilización y desmovilización de equipos, personal y herramientas 	<p><u>Sobre el medio físico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desestabilización del suelo y laderas por el movimiento de tierra - Cambios de uso de suelo - Compactación del suelo - Alteración de la disponibilidad del suelo - Alteración de la calidad del agua superficial por la construcción del muro - Alteración del cauce natural del cuerpo de agua - Disminución del caudal del cuerpo de agua - Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas - Alteración de la calidad del aire por el aumento de los niveles de ruido y vibraciones - Afectación de la calidad paisajística <p><u>Sobre el medio biológico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Afectación de hábitats terrestres - Afectación de la flora silvestre - Afectación de la fauna silvestre - Pérdida de cobertura vegetal - Afectación de hábitats acuáticos - Afectación de servicios ecosistémicos <p><u>Sobre el medio social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento en la demanda de servicios médicos locales - Afectación de la población local por material particulado y ruido - Incremento del tránsito local - Incremento de la ocupación de mano de obra - Aumento en la dinámica comercial del lugar - Afectación a zonas arqueológicas
	Actividades preliminares	<ul style="list-style-type: none"> - Desbroce y limpieza del terreno - Trazo y replanteo - Desvío del cauce del río 	
	Ejecución de obras	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de tierras y materiales - Habilitación y transporte de materiales - Obras estructurales - Manejo de combustible 	



PERÚ

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

Etapa	Componentes	Actividad	Impacto ambiental
Etapa de cierre de actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento del material excedente, patio de máquinas y cantera - Manejo de combustible 		<p><u>Sobre el medio físico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Compactación del suelo - Alteración de la disponibilidad del suelo - Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas - Alteración de la calidad del aire por el aumento de los niveles de ruido y vibraciones - Afectación de la calidad paisajística <p><u>Sobre el medio biológico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Afectación de hábitats terrestres <p><u>Sobre el medio social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento en la demanda de servicios médicos locales - Afectación de la población local por material particulado y ruido - Incremento de la ocupación de mano de obra - Aumento en la dinámica comercial del lugar
Etapa de Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del sistema de defensa ribereña (inspección y limpieza) 		<p><u>Sobre el medio social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la ocupación de mano de obra - Aumento en la dinámica comercial del lugar - Incremento del servicio turístico

Fuente: Expediente de la EVAP, Capítulo VII "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales"



h. Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular presentó las medidas, programas y planes que implementará para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales que pudiera generar el Proyecto en sus etapas de planificación, construcción, cierre de etapa constructiva, y operación y mantenimiento. En tal sentido, propone lo siguiente:

2.1.1 Programa de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular propuso las medidas a aplicar ante los impactos ambientales identificados, detalladas a continuación. Asimismo, precisó que el responsable de la ejecución de las medidas de manejo ambiental propuestas será el Gobierno regional de Pasco

Suelo

- En el caso de explotación de canteras, se protegerá contra la erosión mediante, drenes y escalonamiento del talud.
- Actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias en el patio de máquinas.
- Actividades de estabilización del suelo y laderas protección de zonas propensas a derrumbes a través de maquina aplanadora.
- El perfilado de taludes se realizará tomando en cuenta las recomendaciones establecidas en el Manual de Diseño Geométrico de carreteras D G -200 1 y los diseños de ingeniería.
- Construcción de zanjas de coronación para redireccionar los flujos de agua provenientes de las escorrentías superficiales en época de lluvias.
- Prohibir la disposición de residuos de concreto en los frentes de trabajo.
- Los escombros y desmontes serán trasladados al Depósito de Material Excedente (DME).
- Impermeabilizar las áreas de suministro de combustible.

Agua

- Previo al inicio de actividades se delimitará los frentes de trabajo en las proximidades de los cuerpos de agua y señalizará las vías de accesos de entrada y salidas para el personal, a fin de evitar el cruce por cauces de quebradas y cuerpos de agua, tales como río y el bofedal.
- Se prohibirá cualquier tipo de vertimiento de sustancias peligrosas o domesticas en los diferentes frentes de trabajo cercanos a las riberas o cauces de los ríos quebradas tributarias y cuerpos de agua.
- Se evitará que las maquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce del río y el bofedal existente.
- En caso de que ocurriera un derrame accidental en algún cuerpo de agua, estos se retirarán de manera inmediata y ser dispuestas a través de una EO-RS autorizada.
- Evitar los desvíos del flujo del agua que provoquen arrastres de sedimentos hacia el cauce, afectando la calidad del agua para ello se colocara costales de agua por tramo de tal manera que detenga los arrastres de sedimentos en caso existan.

Aire

- El material retirado por los movimientos de tierras y agregados serán dispuesto temporalmente en un área aledaña o colindante a las obras humedecidos para evitar la liberación de polvos por acción de los vientos.
- Riego esporádico a través del uso del tanque cisterna.
- Actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias en el patio de máquinas.



- Los vehículos deberán tener implementado el encerramiento del motor, silenciadores admisión y escape y elastómero para absorción de vibraciones, observados en el mantenimiento de vehículos.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas.

Paisaje

- Luego del término de las actividades constructivas y de operación, se retirarán cualquier tipo de estructura provisional y el área será limpiada y nivelada para darle la forma similar las condiciones encontradas.
- Recuperación del paisaje inicial, en donde sea factible y al cese de las actividades.
- Las actividades de construcción se desarrollarán en las áreas estrictamente delimitadas, de esta manera se evitarán impactos innecesarios

2.1.2 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

- El Plan de manejo de residuos sólidos propuesto por el Titular contempla la reducción, reúso y reciclaje de los materiales utilizados durante las etapas de construcción, cierre, operación y mantenimiento.
- El Titular propuso las siguientes medidas: acondicionamiento, segregación en la fuente, almacenamiento en la fuente, recojo y transporte interno, acopio, recojo externo y disposición final. La disposición final se realizará a través de una empresa operadora de residuos sólidos o por el Municipio.

Durante la etapa de construcción, se instalarán baños químicos los cuales serán manejados a través de EO-RS registrada en MINAM

a) Medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental del medio biológico.

Para mitigar el impacto referido a la afectación de hábitats terrestres, el Titular consignó las siguientes medidas:

- Actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias en el patio de máquinas.
- Actividades de estabilización del suelo y laderas protección de zonas propensas a derrumbes a través de maquina aplanadora.
- Prohibir la disposición de distintos tipos de residuos en los frentes de trabajo que puedan afectar a los hábitats terrestres aledañas al proyecto.
- Señalización de las áreas de trabajo y de las rutas de desplazamiento vehicular para evitar la afectación de hábitats terrestres aledaños a los componentes del proyecto.
- En caso de derrame de hidrocarburos o sustancias peligrosas retirar inmediatamente la fuente de contaminación, posteriormente se retirará una capa superficial del área afectada (>10cm) el cual será dispuesto en un relleno sanitario de seguridad autorizado por DIGESA.

Para mitigar el impacto referido a la afectación de hábitats acuáticos, el Titular consignó las siguientes medidas:

- Limitar el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua (ríos, arroyos o cochas) durante los trabajos de campo, así como la obstrucción de estos, con el material excedente, producto de la remoción de tierras.



- Previo al inicio de actividades se delimitará los frentes de trabajo en las proximidades de los cuerpos de agua y señalizará las vías de accesos de entrada y salidas para el personal, a fin de evitar el cruce por cauces de quebradas y cuerpos de agua, tales como el bofedal.
- Se evitará que las maquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce del río y el bofedal existente.
- Se realizará el monitoreo hidrobiológico.
- No se extraerá un caudal mayor de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua debido a que puede generar impactos a los hábitats acuáticos la disminución excesiva del caudal del río.
- En caso de que ocurriera un derrame accidental en algún cuerpo de agua, estos se retirarán de manera inmediata y ser dispuestas a través de una EO-RS autorizada.

Para mitigar el impacto referido a la afectación de servicios ecosistémicos, el Titular consignó las siguientes medidas:

- Realizar mantenimiento mensual de las maquinarias y equipos para no contenga fugas de líquidos contaminantes como aceites, combustibles para evitar que esta entre en contacto con el suelo cercano al río.
- Efectuar el menor desvío y la menor obstrucción posible al flujo de agua, que permita la construcción del muro de contención mediante la delimitación del área de trabajo con el fin de no generar impactos a los servicios ecosistémicos brindados por el río.
- Se evitará que las maquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce del río y el bofedal existente.
- No se extraerá un caudal mayor de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua debido a que puede generar impactos sobre los servicios ecosistémicos que brinda el río como uso de riego, consumo poblacional, alimentación.
- En caso de que ocurriera un derrame de hidrocarburos en algún cuerpo de agua o cercano a este, se retirarán de manera inmediata y ser dispuestas a través de una EO-RS autorizada para reducir el impacto a los servicios ecosistémicos asociados a los cuerpos de agua de acuerdo con el Plan de Contingencias.
- Señalizar las vías de acceso y rutas internas para las maquinarias a fin de evitar el tránsito de innecesario por el cauce del río y bofedal que puedan afectar a los servicios ecosistémicos brindados por estos.

Para mitigar el impacto referido a la afectación de la flora silvestre, el Titular consignó las siguientes medidas:

- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción, vías de acceso e instalaciones temporales.
- Previo a las actividades de desbroce de encontrarse plántulas, semillas de especies nativas y sensibles estas deben ser almacenadas para las actividades de revegetación.
- Prohibir estrictamente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación.
- Conservar y no dañar las especies silvestres catalogadas en situación vulnerables, para lo cual será necesario instruir al personal para que pueda identificarlas.
- Realizar monitoreo de flora y presentar informe de monitoreo.
- Una vez finalizada la obra, se deberá realizar a la brevedad posible la recuperación de las zonas afectadas y vías de acceso que no fueron utilizadas y de ser necesario proceder a su revegetación, con especies nativas.



Para mitigar el impacto referido a la pérdida de cobertura vegetal, el Titular consignó las siguientes medidas:

- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción, vías de acceso e instalaciones temporales.
- Previo a las actividades de desbroce de encontrarse plántulas, semillas de especies nativas y sensibles estas deben ser almacenadas para las actividades de revegetación.
- Prohibir estrictamente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación.
- Una vez finalizada la obra, se deberá realizar a la brevedad posible la recuperación de las zonas afectadas y vías de acceso que no fueron utilizadas y realizar las actividades de revegetación, con especies nativas de acuerdo con el Plan de Revegetación.

Para mitigar el impacto referido a la afectación de la fauna silvestre, el Titular consignó las siguientes medidas:

- Considerar charlas informativas a los trabajadores y población local, los temas relacionados a: especies protegidas y endémicas de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto, medidas de manejo de protección de flora y fauna silvestre, protección de áreas biológicamente sensibles como zonas de anidamiento y zonas potenciales de cruce de fauna silvestre. Esta actividad debe ser continua durante las diferentes etapas del proyecto.
- Identificar los lugares por donde la fauna frecuente pasar, señalización para la protección de fauna silvestre y las áreas biológicamente sensibles (ABS) como zonas de anidamiento, entre otros, los cuales deberán ser identificados y señalizados respectivamente. Se deberá restringir los trabajos de campo a áreas únicamente necesarias, reducir al mínimo el trabajo de campo en ecosistemas frágiles (bofedales) y/o Áreas Biológicamente Sensibles (ABS).
- Ceder el paso a los animales silvestres.
- Restringir prácticas de campo ajenas a las actividades del presente proyecto, a fin de evitar un mayor impacto sobre los hábitats de la fauna silvestre (zonas de descanso, refugio, fuentes de alimento y nidificación de las especies de aves).
- Prohibir estrictamente la recolección de huevos y otras actividades de recolección y/o extracción de fauna.
- Prohibir la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.
- Realizar la inspección previa de la presencia de fauna silvestre, antes de realizar las actividades que puedan generar impacto, caída de objeto, equipos, materiales, estructuras, u otros. Asimismo, implementar el ahuyentamiento controlado de la fauna.
- Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto.
- Todos los vehículos motorizados recorrerán sólo por vías de acceso de uso exclusivo del proyecto, por lo que este se deberá realizar a una velocidad controlada de no mayor de los 20 Km/H, a fin de no embestir o sobrepasar a los animales silvestres y/o domésticos que pudieran estar presentes en los caminos.
- Prohibir el uso innecesario de las bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en



los frentes de trabajo. Para tales efectos se deberá disminuir la velocidad hasta que cedan el paso.

- Realizar monitoreo de fauna y presentar informe de monitoreo.
- Durante la ejecución del proyecto, los residuos sólidos domésticos y peligrosos que se generen no serán arrojados a la superficie o un cuerpo de agua cercano, estos serán evacuados tan pronto como sea posible de los frentes de trabajo y trasladados para su disposición final. Para tal fin, se instalarán contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo, con la finalidad de evitar una posible ingesta e intoxicación de la fauna silvestre y local.

b) Medidas de prevención, corrección y/o mitigación ambiental del medio socioeconómico y cultural.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar el impacto ambiental incremento en la demanda de servicios de salud:

- En la zona cercana a la población, se mantendrá la velocidad máxima de 20 km/h de las unidades móviles con condiciones preventivas.
- Se realizará una adecuada señalización en la obra y su entorno para evitar accidentes.
- Proporcionar equipos de protección personal a los trabajadores.
- Se brindará charlas de capacitación a los trabajadores y la población local respecto a la prevención de ETS, en coordinación con las instituciones de salud de la zona.
- El personal que labore en las actividades en la etapa de construcción deberá pasar un examen médico y estar vacunado contra influenza, tétano, sarampión, entre otros.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar el impacto ambiental afectación de la población local por material particulado y ruido:

- Colocar en el perímetro de las viviendas cercanas, una barrera artificial compuesta por malla rashell o de polietileno para amortiguar el ruido y retener el material particulado que pudiese ser emitido por el movimiento de tierra y la operación de maquinarias.
- Humedecer la vía de tránsito de las unidades con una frecuencia diaria, dos veces en época seca y una vez en época de lluvias.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar el impacto ambiental incremento del tránsito local:

- Instalar las señales de tráfico, avisos de advertencia, postes de madera, iluminación, cercas para delimitación del derecho de vía, marcación de líneas, etc.
- Informar a la población local acerca del uso de vías de acceso alternas.

Medidas de manejo para prevenir o mitigar el impacto ambiental afectación a zonas arqueológicas:

- Disponer del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), en las áreas de trabajo donde se emplazará el componente principal y los auxiliares del proyecto.
- Realizar el Plan de Monitoreo Arqueológico – PMA.
- Señalizar con letreros y/o paneles informativos y delimitar físicamente las áreas donde se ubican los bienes arqueológicos identificados en la



línea base del proyecto que son susceptibles a ser impactados en la fase de construcción.

- Presencia del supervisor responsable en todas las labores que impliquen remoción de suelos a fin de prevenir el impacto ambiental al bien arqueológico y de ser necesario formular las medidas de mitigación necesarias en caso se produzca un hallazgo arqueológico.
- Realizar charlas de inducción sobre temas relacionados con el reconocimiento y protección del patrimonio arqueológico, a fin de sensibilizar al personal responsable de la ejecución y funcionamiento de la obra.
- Disponer del plan de contingencias que involucra aquellas acciones que deben realizarse antes, durante y después del hallazgo de restos arqueológicos.
- Paralizar obras y labores en caso de hallazgo para evitar mayor impacto sobre el bien arqueológico.
- Modificar las ubicaciones de los componentes y/o labores en caso se identifiquen restos arqueológicos dentro del área de los componentes o áreas donde se realizan labores de obra.

c) Programa de asuntos sociales

El Titular propone el desarrollo de medidas preventivas que minimicen o eviten impactos negativos que pueda generarse en la población como consecuencia de las actividades en las diferentes etapas del Proyecto.

A continuación, se presentan los principales subprogramas:

- **Subprograma de Relaciones Comunitarias**

El principal objetivo del programa es desarrollar el proyecto en armonía con la población del área de influencia y evitar posibles impactos negativos y/o conflictos sociales. El subprograma considera las siguientes actividades:

- Implementación del código de conducta.
- Implementación del mecanismo de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información.

- **Subprograma de contratación de mano de obra local**

El principal objetivo es incluir laboralmente a la población local en cada una de las etapas del Proyecto. Este proceso de contratación laboral se realizará en coordinación con organizaciones representativas y autoridades.

- Identificación de organizaciones representativas del AISD.
- Realizar la convocatoria en coordinación con las autoridades locales.
- Se dará prioridad a la población que tiene al menos cinco (05) años de residencia en el AISD.
- Comunicar las condiciones laborales (remuneración, tiempo de contrato, horarios, lugares, etc).
- Capacitación al personal contratado.

- **Subprograma de adquisición de bienes y servicios**



Este subprograma busca aportar al dinamismo de las actividades económicas a través de la contratación organizada de los servicios locales existentes. Para ello:

- Identificará la oferta de servicios y/o productos.
- Difundirá mediante publicidad visual y radial la necesidad de contratación de proveedores locales.
- Proporcionará asesoría técnica y apoyo para que los proveedores locales cumplan con los requisitos y criterios demandados por el Proyecto.
- Brindará charlas sobre el servicio requerido y la administración de sus ingresos.

- **Subprograma de afectaciones y compensaciones**

Este subprograma busca realizar la identificación de poseionarios de los predios rurales o urbanos donde se emplaza el proyecto, para describir los pasos adecuados que realizará el Titular y efectuar la compensación. Luego de la identificación de afectación procederá a:

- Regularización de la documentación necesaria que acredite la tenencia del terreno.
- Adquisición de áreas afectadas.
- Inscripción y registro.

a. Plan de seguimiento y control

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de las condiciones de calidad ambiental: aire, niveles de ruido, suelo; del área de influencia del Proyecto.



Cuadro N° 18. Información sobre el Programa de monitoreo y seguimiento ambiental propuesto por componente

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Aire ⁶⁰	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ y CO	CA'-01	Finalizando el proyecto del muro de contención	331 443	8 843 335	Un monitoreo durante la etapa de construcción y Segundo monitoreo durante el cierre constructivo. ⁶¹	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.
		CA'-02	Frente al parque Inca Pachacutec - Astobamba	331 725	8 842 697		
Ruido ambiental	LAeqT - Zona de aplicación: de zona de protección especial - Horario diurno ⁶²	RA'-01	Cantera del Proyecto	330 407	8 844 634	Un monitoreo durante la etapa de construcción y Segundo monitoreo durante el cierre constructivo	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (zona de protección especial)
		RA'-02	Frente al proyecto del muro de contención.	331 653	8 8429 290		
		RA'-03	Cerca del muro proyectado	331 442	8 843 231		
		RA'-04	Frente al parque Inca Pachacutec - Astobamba	331 725	8 842 697		
Agua Superficial	pH, conductividad, T°, oxígeno disuelto, aceites y grasas, DBO5, Nitrógeno amoniacal, fósforo, nitratos, nitrógeno total, Sólidos Totales en Suspensión (TSS), Sulfatos, Sulfuros, cianuro libre, fenoles, Color, Metales Totales ICP-MS, Compuestos Organicos Volatiles (COVs), Hidrocarburos Aromáticos	CAG'-01	A 200 m del muro agua arriba del muro de contención proyectado	331 392	8 843 469	Un monitoreo durante la etapa de construcción y Segundo monitoreo durante el cierre constructivo	D.S. 004-2017-MINAM (Categoría 4-E2)
		CAG'-02	A 200 m aguas abajo del muro de contención proyectado	331 758	8 842 680		

⁶⁰ El Titular precisó que el monitoreo se realizará de acuerdo a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire aprobado por el D.S. 010-2019-MINAM.

⁶¹ El Titular precisó que la frecuencia mínima por muestra o registro se realizará de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4 del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire.

⁶² Los trabajos serán desarrollados durante el horario diurno



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	Policíclicos (PAH's), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40), Hidrocarburos Totales de Petrónimo Fracción 1 (C6 - C10).						
Suelo	Parámetros: Fracción de hidrocarburos F1 (C5- C10) y Fracción de hidrocarburos F2 (C10C28) ⁶³	SU'-01	Patio de Máquinas	331 703	8 842 778	Trimestral y condicional a la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos	Decreto Supremo Nº 011-2017- MINAM
		SU'-02	Control	331 310	8 842 754		
Flora	Riqueza Cobertura Diversidad	Bofedal	FL-01	331481	8843134	Etapa de Construcción y Cierre: Semestral	-
		Pajonal andino	FL-02	330901	8844035		
		Pajonal andino	FL-03	330373	8844639		
		Agricultura costera y andina	FL-04	331376	8842896		
		Agricultura costera y andina	FL-05	331715	8842757		
Fauna	Riqueza Diversidad	Bofedal	FAU-01	331481	8843134		
		Pajonal andino	FAU-02	330901	8844035		
		Pajonal andino	FAU-03	330373	8844639		

⁶³ Se ha considerado como parámetros a monitorear la Fracción de hidrocarburos F1 y F2, debido que durante la etapa de construcción se utilizarán equipos con suministro de gasolina y diésel.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
		Agricultura costera y andina	FAU-04	331376	8842896		
		Agricultura costera y andina	FAU-05	331715	8842757		
		Pajonal andino	RV-01	330416.63	8844641.62		
Post revegetación	Riqueza Cobertura vegetal Diversidad Similitud Vigor	Agricultura costera y andina	RV-02	331630.26	8842761.82	Etapa de Operación y Mantenimiento: Semestral por dos (02) años	-
		Agricultura costera y andina	RV-03	331710.35	8842800.52		

Fuente: Capítulo IX "Plan de Seguimiento y Control Ambiental" de la EVAP.

b. Plan de contingencias

El Titular presentó las siguientes medidas de respuesta (antes, durante y después) ante los siguientes riesgos identificados, asociados al desarrollo de las actividades del Proyecto:

- Deslizamientos de tierras
- incendios
- Derrame de combustible
- Caídas y atrapamiento
- Accidentes de tránsito a trabajadores y pobladores
- Riesgo de atropello de fauna
- Riesgo de hallazgo de restos arqueológicos

c. Plan de Cierre

El Titular propuso acciones para el cierre de las áreas intervenidas por el Proyecto, las cuales se listan a continuación:

- Desmantelamiento de las Instalaciones Temporales (patio de máquinas, depósito de material excedente N° 02, cantera)
- Limpieza y restauración de zonas perturbadas
- Monitoreo post cierre

Plan de revegetación:

El Titular presentó el "*Plan de revegetación*" indicando que se revegetará un total de 9,227.5 m² (0.92275 Ha)⁶⁴, la misma que coincide con el área de desbroce. Este Plan cuenta con criterios de selección de especies vegetales, (de las cuales figuran: *Stipa ichu*, *Calamagrostis vicunarium* y *Calamagrostis curvula*, técnicas de revegetación (mediante matas y champas de 10 x 10 cm), medidas para el manejo y conservación del top soil, metodología de revegetación, acciones de mantenimiento y seguimiento post revegetación, así como el monitoreo de la revegetación con una frecuencia semestral durante los dos (02) primeros años.

d. Monto de inversión para implementación de las medidas de manejo ambiental

El Titular señaló que el presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental propuestas para las etapas de construcción y cierre de obra del Proyecto asciende a la suma de S/ 116 655,03.

e. Cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental

El Titular señaló que el cronograma de implementación de las medidas ambientales propuestas para las etapas de construcción y cierre que tendrá una duración de cinco meses (05).

f. Revisión de la propuesta de clasificación

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5° de la Ley del SEIA; y, de la revisión de la Evaluación Preliminar presentada; se puede prever que el Proyecto producirá impactos ambientales negativos leves, toda vez que, como resultado de su implementación, podría generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla a continuación

⁶⁴ Cuadro N° 11.1 "Superficie de revegetación por componente" (pág. 346). Anexo 14.4 "Monitoreo de áreas revegetadas"



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**Cuadro N° 19. Criterios de Protección Ambiental**

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
<p>Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas</p>	<p>A continuación, se describen las principales actividades contempladas en las etapas del Proyecto y los efectos, características y/o circunstancias a generar:</p> <p>Las actividades contempladas en la etapa de construcción, como son la instalación de baños químicos y patio de máquinas, movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal, movimiento de tierras, habilitación y transporte de materiales y obras de estructurales y en la etapa de cierre constructivo el acondicionamiento del material excedente, generarán material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y emisión de gases (SO₂, NO₂ y CO) así como el incremento de los niveles sonoros, que podrían afectar a la salud de los pobladores que se encuentren colindantes al área de influencia del Proyecto como son el centro poblado de Huarautambo y caserío Astobamba.</p> <p>Tomando en cuenta que las actividades generadoras de este impacto son de carácter puntual tanto en tiempo (05 meses) y espacio; en tal sentido, en relación a la protección de la salud pública y de las personas se considera que se generará un impacto de naturaleza negativa y significancia leve.</p> <p>Por otro lado, generará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, así como, efluentes líquidos proveniente de los baños químicos; los cuales por sus características constituirían un peligro sanitario para los centros poblados próximos al Proyecto (centro poblado de Huarautambo y caserío Astobamba) de presentarse un inadecuado manejo. No obstante, el Titular indicó que los residuos sólidos serán recolectados, transportados y dispuestos finalmente a través de una EO-RS autorizada y el servicio municipal, mientras que, en el caso de la generación de efluentes líquidos provenientes de los baños químicos, los cuales estarán a cargo de una EO-RS, evitando de esta manera el peligro sanitario para los centros poblados ubicados en el área de influencia del Proyecto, de acuerdo con el cumplimiento normativo ambiental. Por dicha razón, en relación a la protección de la salud pública y de las personas, se considera la posible generación de un impacto de naturaleza negativa y significancia leve. Se debe considerar, además, que la ejecución del Proyecto está asociado a riesgos ambientales y a la salud de las personas, producto del manejo de combustibles, lubricantes, grasas, entre otros, tomando en cuenta la cercanía del Proyecto al centro poblado de Huarautambo y caserío Astobamba.</p> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la salud pública y de las personas, se concluye que el impacto a generar sería de naturaleza negativa y de significancia leve.</p>	<p>Leve</p>
<p>Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes,</p>	<p>Las actividades contempladas en la etapa de construcción, como son la instalación de baños químicos y patio de máquinas, movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal, movimiento de tierras, habilitación y transporte de materiales y obras de estructurales y en la etapa de cierre constructivo el acondicionamiento del material excedente, generarán material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y emisión de gases (SO₂, NO₂ y CO); así como, el incremento de los niveles sonoros por el uso de equipos y maquinarias. Tomando en cuenta que las actividades generadoras de este impacto son de carácter puntual tanto en tiempo y espacio, se considera que, en relación a la protección de la calidad ambiental, se generaría un impacto de naturaleza negativa y significancia leve.</p>	<p>Leve</p>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
<p>emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</p>	<p>El manejo de efluentes líquidos domésticos contempla el uso de baños químicos portátiles los cuales serán dispuestos a través de una EO-RS. Se debe precisar que el Proyecto contempla la intervención del río Huarautambo, por lo que, un inadecuado manejo de dichos residuos y/o un inadecuado procedimiento de desvío del cauce del río, podría generar un impacto ambiental sobre el cuerpo de agua. Sin embargo, de acuerdo con la propuesta del Titular referida al manejo de los efluentes domésticos y procedimiento de desvío del cauce del río, además de la temporalidad del Proyecto, considera la generación de un posible impacto de naturaleza negativa y significancia leve.</p> <p>Respecto al componente suelo, se han identificado riesgos sobre la calidad del suelo relacionados al manejo de combustibles, lubricantes, grasas, producto del uso de equipos y maquinarias o una posible disposición inadecuada de los residuos generados que podría afectar la calidad del suelo. En tal sentido, con relación a la protección de la calidad ambiental, se considera que se generará un impacto de naturaleza negativa y significancia leve.</p> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la calidad ambiental, se concluye que el impacto a generar será de naturaleza negativa y de significancia leve</p>	
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Las actividades previstas en el Proyecto podrían generar los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con relación al recurso suelo, se han identificado riesgos sobre la calidad del suelo relacionados al manejo de combustibles, lubricantes, grasas, producto del uso de equipos y maquinarias en el patio de máquinas o una posible disposición inadecuada de los residuos generados que podrían afectar la calidad del suelo. Sin embargo, los impactos relacionados a las actividades antes descritas han sido considerados de naturaleza negativa y significancia leve, por ser posibles afectaciones de carácter temporal y de baja probabilidad de ocurrencia. • Con relación al recurso agua, la generación de efluentes líquidos domésticos, podría afectar la calidad del agua; no obstante, considerando la temporalidad de las actividades (05 meses) es que se ha considerado un impacto leve de naturaleza negativa. Por otro lado, en relación al consumo de agua por parte del Proyecto, que considera como fuente el río Huarautambo (250 m aguas arriba del Proyecto), de acuerdo al balance hídrico se demostró que la oferta hídrica es superior a la demanda del proyecto calculada en 402,39 m³ para 05 meses de actividades. <p>En tal sentido, en relación a la protección de los recursos naturales agua y suelo, se considera que se generará un impacto de naturaleza negativa y significancia leve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades del Proyecto que ocasionarán el retiro de la vegetación tales como el desbroce y limpieza del terreno, movimiento de tierras y materiales y trazo y replanteo, ocasionarán el impacto de pérdida de cobertura vegetal sobre la vegetación existente; asimismo, los componentes del Proyecto (principales y auxiliares), se 	<p>Leve</p>



PERÚ

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>emplazarán en los tipos de cobertura vegetal⁶⁵ Pajonal andino (Pj) y Agricultura costera y andina (Agri). Por lo tanto, no se han identificado zonas boscosas que pudieran ser afectadas por las actividades del proyecto. Por otro lado, ninguna de las especies a ser retiradas se encuentra en categoría de amenaza. Por lo tanto, la significancia de los impactos a la flora silvestre sería leve.</p> <p>Así también, se generará una alteración de los recursos naturales correspondiente a la fauna, como la afectación de la fauna silvestre; sin embargo, este impacto será leve debido a que la construcción e instalación de los componentes del proyecto, así como el producto de las actividades del Proyecto serán puntuales y temporales, circunscritos a determinadas áreas. Por lo mencionado, la significancia de los impactos a la fauna silvestre sería leve.</p> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, se concluye que la significancia del impacto es leve.</p>	
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	El Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Áreas de Conservación Regional (ACR), por lo cual el presente criterio no es aplicable.	No aplica
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	<p>Las actividades previstas durante la ejecución del proyecto generarían los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <p>En relación con la pérdida de la diversidad biológica, el Titular identificó impactos negativos sobre la flora y fauna, tales como pérdida de cobertura vegetal, afectación de la flora silvestre y afectación de la fauna silvestre. Al respecto, la significancia de estos impactos es considerada irrelevante o leve en los niveles de ecosistemas, especies y genes; debido a que las actividades del proyecto serán puntuales, temporales y serán realizadas en determinadas áreas, por lo que la afectación a la flora y fauna será leve.</p> <p>Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se concluye que la significancia del impacto es leve.</p>	Leve
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	<p>El área de influencia del proyecto (AI) comprende a las comunidades campesinas San Juan de Yanacocha, Huarautambo y Tambochaca, las cuales, de acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura, son pueblo indígena <i>Quechua</i>.</p> <p>En el capítulo VII de la EVAP, el Titular realizó el análisis e identificación de las posibles afectaciones a los derechos colectivos de las comunidades campesinas ubicadas en el AI identificando una potencial afectación del derecho al uso de los recursos naturales vinculado a los impactos ambientales en el medio socioeconómico y cultural <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado, Alteración de la calidad de agua superficial y Disminución del caudal del</i></p>	Leve

⁶⁵ Ítem 5.4.2. "Cobertura vegetal" del Capítulo V de la DC-26 del Trámite A-CLS-00157-2021 (pág. 104)



PERÚ

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p><i>cuerpo de agua</i>. Además, del derecho a la tierra y territorio como consecuencia de los impactos ambientales <i>Afectación de hábitats terrestres, Afectación a zonas arqueológicas y Cambio de uso de suelo</i>.</p> <p>Dichos impactos ambientales fueron identificados para la etapa de construcción y cada uno de ellos fue considerado de naturaleza negativa y de significancia leve.</p> <p>Por otro lado, el Titular señaló que el proyecto "<i>Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del centro poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – región Pasco</i>" surge ante la necesidad urgente de proteger los centros arqueológicos pre inca de Yaruspampa, ya que de acuerdo al Informe Técnico N° 006-2012-MPDC/OPDC realizado por Defensa Civil, la infraestructura de estos centros arqueológicos se encuentran en muy alto riesgo de afectación ante desastres naturales. En este sentido, identificó el impacto ambiental positivo <i>Incremento del servicio turístico</i> para la etapa de operación, lo cual es esperado por la población local conforme a lo manifestado durante la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana.</p> <p>En conclusión, se evidencia que el Proyecto podría afectar de manera temporal, los estilos de vida de las comunidades campesinas durante la etapa de construcción estimada en cinco (05) meses, por lo tanto, se estima la significancia del impacto ambiental como negativo leve.</p>	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El Proyecto no se superpone a ningún espacio urbano, por lo cual el presente criterio no es aplicable.	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	<p>El Titular presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) N° 2018-034-PA correspondiente al proyecto "<i>Instalación del servicio de protección para el Centro Poblado de Astobamba – Distrito de Yanahuanca – Provincia de Daniel Alcides Carrión - Pasco</i>", el cual fue emitido con relación al muro de contención y concluye que no existen restos arqueológicos en la superficie del trazo del proyecto, aunque sí reconoce colindancia.</p> <p>Asimismo, adjuntó el Oficio N° 000486-2021-DDC PAS/MC, a través del cual la Dirección Desconcentrada de Cultura Pasco emitió opinión técnica respecto al CIRA del Proyecto "<i>Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, Distrito de Yanahuanca, Provincia Daniel Alcides Carrión – Región Pasco</i>", concluyendo que el área evaluada se encuentra sobre infraestructura preexistente y por lo tanto se encuentra en la excepción establecida en el numeral 57.2 del artículo 57° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC.</p> <p>Cabe precisar que, la naturaleza del proyecto es la protección de los restos arqueológicos de Yaruspampa, dada la situación de alto riesgo en la que se encuentra por su cercanía al río Hurautambo. En este sentido, se estima la significancia del impacto ambiental como positivo leve.</p>	Leve



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

III. OPINIONES TÉCNICAS

a. Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

- Mediante documentación complementaria DC-16 del trámite A-CLS-00157-2021 de fecha 27 de setiembre de 2021, la ANA remite el Oficio N° 01748-2021-ANA/DCERH junto al Informe Técnico N° 0029-2021-ANA-DCERH-MRBR conteniendo tres (03) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- Mediante Documentación Complementaria DC-23 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 17 de noviembre de 2021, la ANA remitió el Oficio N° 2031-2021-ANA-DCERH, trasladando el Informe Técnico N° 0240-2021-ANA-DCERH/MASS el cual constituye la opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, otorgando opinión favorable.

b. Opinión Técnica No Vinculante

Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura – DGDPI del Mincul (Anexo N° 03)

- Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite A-CLS-000157-2021, de fecha 25 de agosto de 2021, la DGDPI del Mincul remitió el Oficio N° 000486-2021-DGPI/MC, trasladando el Informe 000043-2021-DCP-RBM/MC, a través del cual emite su opinión técnica, de acuerdo con lo indicado en el ítem "IV Análisis" y "V. Conclusiones y Recomendaciones" de dicho informe.
- Mediante Oficio N° 01210-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de noviembre de 2021, la DEIN Senace trasladó el levantamiento de observaciones a la DGDPI del MINCUL, requiriéndole emitir opinión definitiva en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 01303-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de diciembre de 2021, la DEIN Senace trasladó a la DGDPI del MINCUL, información complementaria presentada por el Titular sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- La opinión técnica final del DGDPI del Mincul no ha sido remitida a la fecha de emisión del presente Informe; dicha opinión técnica tiene carácter no vinculante, por lo que corresponde señalar que esta circunscrita a temas de su competencia⁶⁶ y no se encuentra destinada a observar la categoría propuesta por el Titular del Proyecto o la significancia de los impactos ambientales considerados o las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular en el marco de la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura – DGPAL del Mincul (Anexo N° 04)

- Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite A-CLS-000157-2021, de fecha 10 de agosto de 2021, la Dirección de Calificaciones de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAL del Mincul remitió el Oficio N° 000203-2021-DCIA-MC, a través del cual emite cuatro (04) observaciones y recomendaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

⁶⁶ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

Art. 53.- *De las opiniones técnicas*

(...)

La autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. La Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la Resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud; el Informe Técnico precisará las consideraciones para acoger o no las opiniones recibidas.

(...)"



- Mediante Documentación Complementaria DC-22 del Trámite A-CLS-000157-2021, de fecha 12 de noviembre de 2021, la Dirección de Calificaciones de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAL del Mincul remitió el Oficio N° 000278-2021-DCIA-MC, el cual constituye la opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, concluyendo en que el Titular ha subsanado las observaciones.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – Serfor (Anexo N° 05)

- Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 13 de agosto de 2021, el Serfor remitió el Oficio N° D001301-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, trasladando el Informe N° D000789-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual emite veintitrés (23) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- Mediante la Documentación Complementaria DC-25 del Trámite A-CLS-00157-2021, de fecha 09 de diciembre de 2021, el Serfor remitió el Oficio N° D001956-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, trasladando el Informe N° D001224-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual concluye que dos (02) observaciones se mantienen como no absueltas, relacionadas al programa de monitoreo del medio biológico, y el cronograma y presupuesto.
- Al respecto, se debe precisar que, si bien la opinión técnica del SERFOR tiene carácter no vinculante, esta será trasladada al Titular como parte del presente informe, para conocimiento y fines. Asimismo, cabe señalar que la opinión técnica no vinculante emitida por SERFOR, no se encuentra destinada a observar la categoría propuesta, la significancia de los impactos ambientales considerados o las medidas de manejo propuestas por el Titular en el marco de la solicitud de clasificación del Proyecto.

Además, es necesario indicar que mediante DC-26, de fecha 22 de diciembre de 2021, el Titular presentó la caracterización de la Línea Base Biológica, en base a lo señalado en el Anexo 2 de la Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental respecto al alcance de la Línea Base Biológica⁶⁷. Así también, el Titular justificó que los impactos generados por las actividades propuestas en la EVAP serán leves y; respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental, en la EVAP se propusieron medidas de manejo para los impactos identificados. Por último, el Titular presentó un Plan de Revegetación con el objetivo de establecer medidas y pautas necesarias que permitan restaurar en forma efectiva la cobertura vegetal de las zonas directamente afectadas por las actividades propuestas en la EVAP, indicando que el área a revegetar será de 9,227.5 m², la misma que será igual a la superficie a ser desbrozada.

IV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 4.1 Mediante la documentación complementaria DC-19, DC-20, DC-24, DC-26, DC-27 y DC-28 al Trámite A-CLS-00157-2021, el Gobierno Regional de Pasco cumplió con subsanar las observaciones y complementar la información solicitada mediante Informe N° 00347-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de setiembre de 2021, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

⁶⁷ MINAM. 2018. Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Anexo 2, ítem 2.0.1 "Alcance":

"Cabe precisar que una línea base biológica no es sinónimo de un inventario biológico o un estudio científico detallado. El objetivo de una línea base biológica es tener una idea general del estado y las características de la biodiversidad del área de estudio para poder evaluar impactos y diseñar medidas de mitigación pertinentes. Si bien las evaluaciones deben ser lo suficientemente representativas de la biodiversidad local, no es necesario conocer a detalle todas las especies presentes ni todas sus características. Se debe priorizar aquellas variables y parámetros que luego puedan ser analizadas y utilizadas para los fines antes mencionados"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

- 4.2** Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Ambiental Preliminar presentada; 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, corresponde ratificar la propuesta presentada por el Gobierno Regional de Pasco, clasificándose en consecuencia el proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.
- 4.3** Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del proyecto propuesto.
- 4.4** El Gobierno Regional de Pasco se encuentra obligado a cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el presente informe, los informes de los opinantes técnicos y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación

V. RECOMENDACIONES

- 5.1** Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2** Notificar el presente informe al Gobierno Regional de Pasco, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3** Remitir copia, en formato digital, de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe a la Autoridad Nacional del Agua; al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble y a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4** Remitir copia del expediente, en formato digital, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; y, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5** 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,



Arturo Marcos Silva Elizalde
Líder de Proyectos
Senace



Diana Elena Zuñiga Rojas
Especialista Legal 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Nómina de Especialistas⁶⁸

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Profesional Titulado en Ingeniería
Eléctrica Nivel II
Senace

Claudia Renee López Carrillo
Profesional Titulado en Ingeniería
Ambiental Nivel III
Senace

Josué Paul Cárdenas Junchaya
Profesional Titulado en Biología –
Nivel II
Senace

Liz Eliana Cuya Yaya
Profesional Titulada en Comunicación -
Nivel II
Senace

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

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

⁶⁸ 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 AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**Anexo N° 01****Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"**

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	Capítulo IV Descripción del Proyecto Ítem 4.2.2.2 Pág. 61	Descripción del Proyecto En el ítem 4.2.2.2 referido a los "componentes auxiliares" (pág. 61), el Titular describe lo siguiente: "La ejecución del Proyecto no contemplará la instalación de campamentos, ya que al ser poco personal requerido para la obra se optará por hospedarlos en los centros poblados. Por otro lado, en la información de la Figura N° 4.2-1 Diagrama de flujo de la etapa de construcción (pág. 67) se precisa que el personal para el trabajo es de 54 personas. En tal sentido es conveniente uniformizar la información y precizarla teniendo en cuenta que, para desarrollar los trabajos de evaluación de un expediente, es necesario conocer de forma cuantitativa, el número personal que participará en el Proyecto.	Se requiere al Titular, uniformizar la información y precisar de forma cuantitativa cuantos son los trabajadores que intervendrán en el Proyecto. Así mismo y de forma complementaria, determinar cuántos son trabajadores locales y cuántos foráneos.	Mediante documentación complementaria DC-26 del trámite A-CLS-00157-2021, se verificó que el Titular en el Cuadro N° 4.1-1 (Pág. 82) y Figuras N° 4.2-1 (Pág. 75) y 4.2-2 (Pág. 77) señaló el requerimiento de 37 personas para la etapa de construcción, 5 para la etapa de cierre y 3 para la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, indicó que la mano de obra calificada corresponde al personal foráneo y la mano de obra no calificada será el personal local. Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
2.	Capítulo IV Descripción del Proyecto Ítem 4.2.2.2.1 Pág. 61	Descripción del Proyecto En el ítem 4.2.2.2.1 referido a las "canteras" (pág. 61), el Titular describe que en el anexo 4 se encuentra la caracterización de la cantera Sacrafamilia y, al revisar el anexo en mención en el área de "descripción", ítem 2 dice lo siguiente "Arena mal gradada, limosa, color amarillento	Se requiere al Titular presente el diseño de mezcla a utilizarse para el muro de contención, así como las características que deben cumplir los agregados que le permita obtener la resistencia requerida para el Proyecto ($f'c = 210\text{kg/cm}^2$). Así mismo, presentar un análisis comparativo entre las características de los agregados a nivel de diseño de mezcla con los	Mediante documentación complementaria DC--9 y DC-24 del trámite A-CLS-00157-2021, se verificó que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> En los Cuadros s/n de las Págs. 12 al 14 e ítem 2.1.3 (Pág. 15) del Anexo N° 31 del DC-9 presentó las características que deben cumplir los agregados que le 	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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>blanquecino, con índice de plasticidad bajo textura angulosa, con presencia de piedras medianas de 20cms. angulosas, es una trinchera"</p> <p>Al respecto, se debe precisar que, para un muro de contención con la función que se describe en el Proyecto, el agregado debe ser libre de impurezas para garantizar su resistencia, impurezas que están presentes en la descripción de la cantera.</p>	<p>agregados de la cantera para determinar su compatibilidad.</p>	<p>permita obtener la resistencia requerida para el Proyecto ($f'c = 210\text{kg/cm}^2$).</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Cuadro denominado "Resultados" (Pág. 11) del ítem 2.4 "Evaluación de la cantera" del Anexo N° 32 del DC-9 presentó las características de los agregados de la cantera Sacra Familia. <p>Por otro lado, en el ítem 1.1.2.2.1.1 "Análisis de compatibilidad de los materiales de la cantera para el diseño de mezcla del muro" (Pág. 15) del DC-24 señaló que los agregados de la cantera cumplen con las características y propiedades para la elaboración de la mezcla de concreto del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	
	Anexo 8	Cronograma y presupuesto de ejecución de Obras N° 7			
3.		<p>El titular presentó la información siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el Anexo 8 existe el archivo denominado "Cronograma y presupuesto de ejecución de Obras N° 7". Sin embargo, la información presentada solo corresponde al presupuesto del Proyecto. En el Anexo 8, existe el archivo denominado "Cronograma y presupuesto de ejecución de Obras N° 7". Al revisar la información, se encuentra el presupuesto del Proyecto el cual asciende a 3 235 109.58 soles. Sin 	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar el cronograma de las actividades del Proyecto. Presentar el presupuesto actualizado y homogenizar la información de manera que exista uniformidad en la información presentada en la Evap y la ficha del invierte.pe. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-26 del trámite A-CLS-00157-2021, se verificó que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el Anexo N° 08.1 (Pág. 3) presentó el cronograma de actividades. Absuelta En el Anexo N° 08.1 (Págs. 1 y 2) presentó el presupuesto del Proyecto. Asimismo, en el literal d "Monto estimado de la inversión" (Pág. 1 del DC-26 A-CLS-00157-2021), el Titular precisó que el monto de inversión estimado es de S/ 3 239 223,63; el mismo que será actualizado en el banco de inversiones de proyectos. Absuelta 	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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		embargo, cuando se revisa la información del Proyecto en el invierte.pe ⁶⁹ el Proyecto presenta un presupuesto de 1 182 416.85 soles, lo que genera una incongruencia en la información.		Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.	
4.	Anexo 5	Planos del componente principal y auxiliares En el anexo 5 del EVAP, el Titular presentó los planos del componente principal (muro). Sin embargo, la información sobre estabilidad del muro no se encuentra presente, información que permitirá corroborar la finalidad de protección de dicho muro a los restos arqueológicos de Yaruspampa.	Se requiere al Titular presentar la información referido al análisis de estabilidad del muro de contención.	Mediante documentación complementaria DC-009 del trámite A-CLS-00157-2021, se verificó que el Titular presentó en el Anexo N° 05.2 el análisis de estabilidad del muro de contención; con el cual sustenta la estabilidad, cumpliendo con los factores de seguridad al volteo, deslizamiento, capacidad portante y efecto de corte. Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.	Absuelta
5.	Capítulo IV "Descripción del Proyecto" Ítem 4.1. "Datos generales del Proyecto" Pág. 56	Datos generales del Proyecto El Titular, en el ítem 4.1. "Datos generales del Proyecto" (p.56) indicó que "el Proyecto se desarrollará en áreas de la Comunidad de Astobamba". Mientras que en el Anexo N° 4 "Fichas de caracterización Cantera, DME y Patio de Máquinas" precisó que la Cantera N° 01 se ubica en la Comunidad Astobamba y los demás componentes auxiliares se ubican en terrenos de la Comunidad Astobamba-Huarautambo; al respecto: a. De acuerdo a información secundaria proveniente del Sistema Catastral para	Se requiere al Titular: a. Precisar, la o las comunidades(es) campesina(s) en las cuales se ubican los componentes principales y auxiliares del Proyecto, especificando además las localidades o núcleos poblados existentes al interior de una comunidad campesina que puedan relacionarse con los componentes del Proyecto. Para lo cual puede utilizar información de fuentes oficiales y/o información primaria debidamente verificable. En caso el Proyecto se ubique en los terrenos de las comunidades campesinas Huarautambo y Tambochaca, consideradas Pueblo Indígena Quechua, deberá realizar la	Mediante DC-24, de fecha 26 de noviembre de 2021 del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular: a. Preciso en el ítem 4.1. "Datos generales del Proyecto" (págs. 56-57), que los componentes principales y auxiliares del Proyecto se ubican en terrenos del caserío Astobamba, perteneciente a la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha. Para sustentar dicha información presentó en el Anexo N° 51 "Titulación de tierras COFOPRI de San Juan de Yanacocha y sus caseríos", la Resolución Suprema s/n de fecha 06 de agosto de 1926, a través de la cual se reconoce a Yanacocha como comunidad indígena, el Informe Técnico N° 010-98-SRP-	Absuelta

⁶⁹ <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/238287/4/0>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>Predios Rurales (SICAR) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y del Directorio de Comunidades Nativas y Campesinas del INEI (2017), no se registra ninguna comunidad campesina en el distrito de Yanahuanca bajo el nombre de Astobamba, siendo que Astobamba de acuerdo con los Censos INEI 2007 y 2017 refiere a la localidad Huarautambo-Astobamba, la cual está circunscrita a una comunidad campesina. Cabe precisar que el área de intervención del Proyecto, de acuerdo con las fuentes de información oficial referidas se superpone a dos (02) comunidades campesinas: Huarautambo y Tambochaca, las cuales de acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI) del Ministerio de Cultura, forman parte del pueblo indígena u originario <i>quechuas</i>.</p> <p>b. Lo señalado en el ítem 4.1 "Datos generales del Proyecto" no concuerda con lo consignado en el ítem 5.2 "Área de influencia" (p.82) donde indicó que "las actividades a ejecutarse en el Proyecto se emplazarán en</p>	<p>respectiva caracterización en la descripción del medio socioeconómico y cultural.</p> <p>b. Precisar (en línea con lo anterior), en el ítem 4.1 "Datos generales del Proyecto", el área de emplazamiento de los componentes principales y auxiliares del Proyecto, en referencia a comunidades campesinas. Información que deberá ser congruente en todos los capítulos y anexos de la EVAP.</p>	<p>DSRA-P/OC-PETT-P Aprobación de Plano Conjunto de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, el Informe Técnico N° 011-98-SRP-DSRA-P/PETT-P Deslinde y Titulación de las Tierras de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, el Folio N° 21 – COFOPRI Memoria Descriptiva de los Terrenos Comunes de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha y el Oficio N° 001052-2021-GRP-GGR-GRDE-DRA-DAIAR, documentos en los cuales se reconoce a San Juan de Yanacocha como comunidad campesina y al caserío Astobamba como parte de la misma. Dado que, de acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI) del Ministerio de Cultura, la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha es un pueblo indígena <i>Quechua</i>, el Titular realizó la respectiva caracterización del medio socioeconómico y cultural en los ítems 5.6.5.1.10 "Comunidades campesinas en el área de influencia directa" (págs. 170-172) y 5.6.6. "Pueblos Originarios" (págs. 172-182) del Capítulo V. "Línea Base". La Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha tiene una extensión de 18 852,90 ha y 1 270 comuneros, quienes hacen uso de la tierra para actividades de agricultura y ganadería. Los principales cultivos son papa, maíz, olluco, mashua, habas y pastizales para forraje. El recurso hídrico es administrado para consumo humano y para riego, siendo la fuente principal, el río Huarautambo. Celebra su aniversario cada 24 de junio.</p> <p>b. Precisé, en el ítem 4.1. "Datos generales del Proyecto" (págs. 56-57), que las áreas a</p>
--	--	---	---	--



PERÚ

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

		<i>áreas pertenecientes al centro poblado de Astobamba".</i>		<p>intervenir corresponden a terrenos pertenecientes a la comunidad campesina San Juan de Yanacocha, lo cual se reiteró en los demás capítulos y anexos de la EVAP.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.</p>	
6.	<p>Capítulo IV "Descripción del Proyecto"</p> <p>Ítem 4.1. "Datos generales del Proyecto"</p> <p>Pág. 56</p>	<p>Datos generales del Proyecto</p> <p>En el literal j. "Situación legal del predio" (p.56) del ítem 4.1 "Datos generales del Proyecto", el Titular indicó que "las áreas a intervenir corresponden a áreas pertenecientes a la comunidad de Astobamba, para lo cual se solicitó la autorización del uso de predios para la instalación del componente principal y auxiliares" (p.56).</p> <p>a. Sin embargo, Astobamba no constituye una comunidad campesina conforme a lo argumentado en la observación precedente, siendo que, de acuerdo con información oficial del SICAR, del INEI y de la BDPI, las comunidades campesinas sobre las cuales el proyecto se superpone son la comunidad campesina Huarautambo y la comunidad campesina Tambochaca.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Reconocer y señalar, en el literal que trata sobre la situación legal del predio que los componentes⁷⁰ del Proyecto se emplazan sobre terrenos pertenecientes a las comunidades campesinas Huarautambo y Tambochaca en conformidad las fuentes de información oficiales citadas en el sustento. En caso de reafirmar que Astobamba constituye una comunidad campesina y que el proyecto se superpone a sus terrenos, deberá presentar la información siguiente: resolución de reconocimiento de Astobamba como comunidad campesina, documentación de titulación de terrenos e inscripción de junta directiva actual ante la SUNARP; así como informar acerca de los trámites que vendría realizando la hipotética comunidad campesina frente a las ya reconocidas y tituladas (y que son Huarautambo y Tambochaca).</p> <p>b. Describir, las actas presentadas en el Anexo 2 y que son citadas en el sustento (literal b) de la presente observación, en la cual pueda explicar el alcance de las mismas en cuanto al uso de las</p>	<p>Mediante DC-26 y DC-27 de fecha 22 y 31 de diciembre de 2021 y DC-28 de fecha 05 de enero de 2022 del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. Respecto a la situación legal del predio, en el ítem 4.1. "Datos generales del Proyecto" (págs. 56-57), indicó que los componentes principales y auxiliares del Proyecto se ubican en terrenos del caserío Astobamba, el cual forma parte de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha. Esta información fue ampliada en el ítem 5.6. "Descripción del medio social y económico" (pág. 146), donde explicó que, si bien la información cartográfica oficial de la base de datos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego señala que el proyecto se superpone a terrenos de la comunidad campesina Tambochaca, a través del trabajo de campo y fuentes oficiales adicionales, el Titular constató que el Proyecto se superpone a terrenos de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, existiendo actualmente una controversia de linderos en vías de regularización. Para sustentar lo expuesto, el Titular presentó el Anexo N° 51 "Titulación</p>	Absuelta

⁷⁰ Los componentes declarados en el capítulo descripción del Proyecto de la presente EVAP con: componente principal consiste en la construcción de un muro de contención en voladizo; y los componentes auxiliares son: una (01) cantera, dos (02) DME y un (01) patio de máquinas.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<p>b. Por otro lado, en el Anexo N° 2 "Autorización del uso de los predios" (folios 357, 390, 392, 394 y 396) adjuntó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acta de uso de punto de agua • Acta de cesión de terreno para el estacionamiento de las maquinarias • Acta de cesión de terreno para la cantera • Acta de cesión de terreno Botadero <p>En el texto de dichas actas se consigna a Astobamba como comunidad campesina, las mismas que a su vez son firmadas por comuneros de dicha "comunidad", lo cual no es congruente con la información oficial existente y que es materia de observación del literal precedente, referida a la identificación correcta del propietario y/o propietarios de las áreas a ser ocupadas por los componentes del Proyecto. Asimismo, en dichas actas se utiliza términos como sesión de terrenos; así para el caso del área a ser ocupada por el componente patio de máquinas seden el terreno denominado Hatumpampa, para un componente denominado "botadero" seden los terrenos denominados</p>	<p>áreas de terrenos por parte del Proyecto, precisando la terminología utilizada en dichas actas como son cesión de terreno, botadero, terreno nivelado al finalizar el Proyecto en referencia al botadero y derecho de cantera. La descripción deberá establecer congruencia con la atención a la observación precedente referida a la identificación correcta del o los propietarios. Es necesario enfatizar que en caso dicho uso implique afectación permanente al ejercicio de la propiedad sobre dichas áreas, el Titular deberá formular y proponer un plan de afectaciones prediales en la cual además se comprometa en cumplir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas, entre otras que le puedan corresponder al caso.</p>	<p>de tierras COFOPRI de San Juan de Yanacocha y sus caseríos", con la Resolución Suprema s/n de fecha 06 de agosto de 1926 a través de la cual se reconoce a Yanacocha como comunidad indígena, el Informe Técnico N° 010-98-SRP-DSRA-P/OC-PETT-P Aprobación de Plano Conjunto de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, el Informe Técnico N° 011-98-SRP-DSRA-P/PETT-P Deslinde y Titulación de las Tierras de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, el Folio N° 21 – COFOPRI Memoria Descriptiva de los Terrenos Comunales de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha y el Oficio N° 001052-2021-GRP-GGR-GRDE-DRA-DAIAR, en los cuales se reconoce a la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha y se aprueba el plano conjunto de la comunidad conformada por 18,852.9000 has incluido el lote Astobamba. Asimismo, se hace referencia al caserío Astobamba como parte de la comunidad junto con otros nueve (09) caseríos.</p> <p>Al respecto, en la matriz de observaciones presentada, el Titular indicó lo siguiente: "se señala en el Informe Técnico citado los linderos y colindancias de la comunidad campesina San Juan de Yanacocha del año 1998, que presenta una ubicación que coincide con las afirmaciones de las autoridades de Astobamba, San Juan de Yanacocha, Tambochaca y Huarautambo, quienes señalan que el proyecto actual se ubica en terrenos de la comunidad</p>	
--	--	---	---	--



		<p>"Machabado" y "Hatunrumi (estadio)", en la cual se precisa que al final del Proyecto el área debe quedar nivelado; para el caso del área de cantera se consigna el pago de un monto de dinero por derecho de cantera. Sin embargo, dichas actas no han sido descritas en la EVAP, por lo cual no es posible entender la finalidad o alcances de las mismas.</p>		<p><i>campesina San Juan de Yanacocha y no de Tambochaca o Huarautambo".</i></p> <p>En conclusión, el Titular identificó a la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha como titular de los terrenos donde se ubican los componentes principales y auxiliares del Proyecto, y sustentó lo expuesto adjuntando documentación oficial en el Anexo N° 51 "<i>Titulación de tierras COFOPRI de San Juan de Yanacocha y sus caseríos</i>". Asimismo, aclaró que el caserío Astobamba es un anexo de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha.</p> <p>b. Presentó en el Anexo 2. "<i>Autorización de uso de los predios</i>", nuevas actas de autorización firmadas el 07 de diciembre de 2021 por autoridades de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha, en atención al literal a. de la presente observación, referido a la correcta identificación del o los poseesionarios. Dichas actas son: acta de cesión de terreno para el botadero, acta de cesión de terreno para el estacionamiento de las maquinarias y acta de punto de uso de agua, cuya descripción se realizó en el ítem 4.1. "<i>Datos generales del proyecto</i>" tópico j) "<i>Situación legal del predio</i>" (folios 56-58), donde precisó el alcance y terminología utilizada; en relación al "<i>Acta de cesión de terreno para el botadero</i>" aclaró que en el texto se hace referencia a la instalación del depósito de material excedente y también que éste será cedido en calidad de préstamo, pues indicó "<i>se deja constancia que, al concluir el</i></p>
--	--	--	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

				<p><i>trabajo, el área deberá ser nivelada como previamente estaba y se cumplirán con los requerimientos que solicite la población respecto a restablecer el terreno"; en relación al "Acta de cesión de terreno para el estacionamiento de las maquinarias" se refirió al préstamo del terreno para la instalación del patio de máquinas, mientras que en el "Acta de punto de uso de agua" dejó constancia que las autoridades están de acuerdo en que se empleará el punto de agua conocido como Ancaptanan, mientras dure la construcción del Proyecto y su uso se limita al mismo y no a otros fines.</i></p> <p><i>Además, en el Capítulo VIII. "Plan de Manejo Ambiental" ítem 8.4.5. presentó el "Subprograma de Afectaciones y Compensaciones" (folios 291-298), donde señaló que el componente principal (muro en voladizo) se superpone a terrenos de la Comunidad Campesina San Juan de Yanacocha generando una afectación parcial. Asimismo, en el ítem 8.4.5.8. "Acciones a realizar por parte del Titular" (folios 296-297), estableció el siguiente compromiso: "En ese sentido, antes del inicio del proyecto se deberá formalizar las cesiones temporales y permanente realizadas por la comunidad, así como plasmar por escrito las consideraciones que tiene ésta para la aceptación de tales cesiones. Actualmente, por razones de pandemia, no se cuenta con actas firmadas por la comunidad que otorgue el permiso para la instalación de los componentes principales, esto es el muro en voladizo. Sin embargo, se cuenta con aprobación verbal</i></p>
--	--	--	--	---



PERÚ

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

				<p>por parte de las autoridades, comuneras y comuneros por lo que se espera regularizar las firmas de las actas durante el primer trimestre del año 2021. Asimismo, se han desarrollado actas de cesión temporal en las que se facilitan los terrenos para la ubicación y habilitación de las áreas auxiliares del proyecto. Estas actas han sido firmadas por autoridades locales de la comunidad campesina y deberán ser refrendadas antes del inicio del proyecto por la asamblea comunal (...). Se prevé que se reanuden las asambleas comunales a inicios de cada mes, por lo que el Titular deberá gestionar la firma de los mismos en el menor plazo posible".</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.</p>	
7.	<p>Capítulo V "Línea base"</p> <p>En el ítem 5.2 "Área de influencia"</p> <p>Págs. 82 al 86</p>	<p>Área de influencia</p> <p>El Titular presentó información relacionada al Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto. Al respecto, se advierte que el Titular:</p> <p>a. Con respecto a los criterios biológicos para definir el Área de Influencia Directa (AID), omitió considerar receptores de impactos tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos, así como incluir otros receptores sensibles (Ecosistemas frágiles⁷¹, EBA⁷²,</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir dentro de los criterios biológicos para definir el AID a los receptores de impacto (flora, fauna, silvestre, especies sensible, hábitats críticos, entre otros), tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos, Ecosistemas frágiles, EBA, IBA, especies sensibles, endémicas, de uso e importancia económica. Asimismo, en caso de no aplicar, sustentar su exclusión.</p> <p>b. Incluir los criterios biológicos para definir el AII respecto a los receptores de impactos biológicos como flora, fauna y comunidades acuáticas.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-20, del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 5.2.1 "Área de Influencia Directa" (pág. 87), incluyó dentro de los criterios biológicos para definir el AID a los receptores de impacto, tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos, ecosistemas frágiles, EBA, bienes y servicios ecosistémicos.</p> <p>b. En el ítem 5.2.2 "Área de Influencia Indirecta" (pág. 90), incluyó dentro de los criterios biológicos para definir el AII a los receptores</p>	<p>Absuelta</p>

⁷¹ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

⁷² Áreas de aves endémicas.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 5 columns: ID, Description, Observations, Comments, and Status. Row 8 details the 'Área de influencia' section, noting that the applicant did not consider certain socio-economic and cultural criteria for the impact area, and providing specific recommendations for improvement.

73 Áreas de importancia para las aves.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 4 main columns: Description, Criteria/Distance, Population Category, and Name of Unit. It contains detailed text about community identification and a table with headers: Componente, Criterio o Distancia del componente, Categoría poblacional, Nombre de la unidad poblacional, Distrito, and Área de influencia (directa e indirecta).



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

				<p>influencia directa e indirecta y la extensión de los terrenos de las comunidades campesinas involucradas tomando como fuente el Informe técnico N° 010-98-SRP-DSRA-P/OC-PETT-P. Al respecto, en la matriz de respuesta a observaciones presentada mediante DC-27, indicó que debido a que no se tienen fuentes suficientes para delimitar correctamente los límites de la comunidad campesina San Juan de Yanacocha por las controversias limítrofes con Tambochaca, elaboró dicho mapa a modo de bosquejo, a partir de la información obtenida en SICAR y la documentación presentada en el Anexo N° 51 "Titulación de tierras COFOPRI de San Juan de Yanacocha y sus caseríos".</p> <p>En función a la información consignada, actualizó las referencias a las unidades poblacionales del área de influencia en la caracterización del medio socioeconómico y cultural, y demás capítulos de la EVAP donde fue necesario.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.</p>	
9.	<p>Capítulo V "Línea Base"</p> <p>5.3.1 "Climatología"</p> <p>Pág. 86- 88</p>	<p>Línea Base Física</p> <p>El Titular presentó como parte de la caracterización climática del área de estudio, información disponible del monitoreo de la estación meteorológica para 24 horas continuas (06 de julio del 2019) para los parámetros temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento y presión atmosférica. Sin</p>	<p>Se requiere al Titular presentar información de estaciones meteorológicas representativas respecto a la zona del Proyecto y esta debe corresponder a un periodo de tiempo que incluya por lo menos un evento extremo, por ejemplo, El Niño del 2017, de acuerdo con lo indicado en el sustento. Esta información puede ser los registros descargados de la página web de Senamhi o caso contrario los registros adquirirlos en Senamhi.</p>	<p>El Titular mediante DC-24, presentó la siguiente información:</p> <p>Como E.M. representativas del Proyecto indicó las siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ E.M. Yanahuanca administrada por Senamhi, se ubica a 3,81 km de 	Absuelta



		<p>embargo, se debe precisar que dicha información corresponde a las condiciones del tiempo, es decir a las condiciones casi instantáneas o momentáneas de la atmósfera. Es necesario precisar que la descripción de las condiciones climáticas se debe realizar teniendo como base la información de estaciones meteorológicas representativas (misma altitud y con similitudes en sus características físico – biológicas) respecto a la zona del Proyecto y esta debe corresponder a un periodo de tiempo que incluya por lo menos un evento extremo, por ejemplo, El Niño del 2017, adjuntando los registros correspondientes; es necesario precisar que esta información puede ser los registros descargados de la página web de Senamhi o caso contrario los registros adquiridos en Senamhi.</p>	<p>En caso considere estaciones meteorológicas muy alejadas; deberá justificar su representatividad; teniendo en cuenta la cuenca donde se ubica, similitud del entorno; tales como altitud, unidades de vegetación, presencia de vegetación, presencia de cuerpos de agua (ríos, lagunas, etc.), características topográficas similares, entre otros. Por ejemplo, Senamhi cuenta con la estación meteorológica convencional ubicada Yanahuanca ubicada en el distrito del mismo nombre la cual registra datos desde el año 2017 a la fecha.</p>	<p>distancia del Proyecto, con similar zona de vida del área del proyecto (Bosque Húmedo Montano Tropical), y similitud de altitud, donde el Proyecto se ubica a 3850 msnm y la E.M. a 3 137. La información disponible de esta estación es: Precipitación, temperatura máxima, mínima y promedio, humedad relativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> o E.M. 12 de octubre, administrada por Senamhi, ubicada a 15,6 km del área del Proyecto con similitud zona de vida (Bosque muy húmedo montano tropical) e igual altitud (Proyecto 3 850 msnm y E.M. 3 848 msnm). La información presentada corresponde a dirección y velocidad del viento, periodo 2017 al 2021. 	
10.	<p>Capítulo V "Línea Base"</p> <p>5.3.3 "Descripción de la Calidad del Ruido"</p> <p>Pág. 93-97</p>	<p>El Titular presentó información correspondiente al monitoreo de la calidad de ruido ambiental llevado a cabo el 4 de julio del 2019, en cinco (05) estaciones de monitoreo ubicadas en los componentes del Proyecto. Asimismo, en el Cuadro N° 5.3-10 "Características de las estación meteorológica y registro de ubicación", de acuerdo a lo señalado en la página 94, debió incluir la información sobre las características del equipo de monitoreo utilizado (sonómetro), sin embargo, el</p>	<p>Se requiere al Titular completar la información del Cuadro N° 5.3-10 con la información correspondiente al equipo de monitoreo de ruido ambiental, corrigiendo, además, el título de dicho cuadro.</p>	<p>El Titular mediante DC-20 corrigió la información correspondiente al Cuadro N° 5.3-10 Características del sonómetro y registro de calibración.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



		cuadro en mención se presentó sin información.			
11.	<p>Capítulo V "Línea Base"</p> <p>5.3.4 "Descripción de la Calidad del Agua"</p> <p>Pág. 97-101</p>	<p>Se advierte que el Titular presentó información correspondiente al monitoreo de la calidad del agua superficial llevado a cabo el 4 de julio del 2019 en una estación ubicada en el río Huarautambo donde se proyecta la captación del agua para la ejecución del Proyecto, el cual de acuerdo con la R.J. N° 056-2018-ANA el cuerpo de agua pertenece a la Categoría 4-E2. Los resultados obtenidos fueron presentados en el Cuadro N° 5.3-16 "Resultados de Laboratorio", donde indicó el resultado de STD (<1.70 mg/L), indicando como valor ECA ≤ 400 mg/L. Sin embargo, de acuerdo con lo indicado en el D.S. N° 004-2017-MINAM, para la Categoría 4 – E2, no establece ECA para el parámetro sólidos totales disueltos, solo se establece para el parámetro sólidos suspendidos totales con un valor ECA de ≤100 mg/L.</p> <p>Por otro lado, presentó los siguientes informes de ensayo donde se pudo observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> IE N° 190714-001 donde se analizaron los siguientes parámetros, los cuales son 	<p>Se requiere al Titular corregir los resultados presentados Cuadro N° 5.3-16 "Resultados de Laboratorio" de acuerdo con los informes de ensayo IE N° 190714-001, IE N° 000037913 y IE N° 19-4066, que a su vez estén regulados por D.S. N° 004-2017-MINAM, para la Categoría 4 – E2.</p>	<p>Mediante DC-20, el Titular, corrigió los resultados presentados en el Cuadro N° 5.3-16 "Resultados de Laboratorio" en concordancia a los informes de ensayo IE N° 190714-001, IE N° 000037913 y IE N° 19-4066.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>regulados por la normativa nacional y no fueron presentados en el ítem correspondiente del estudio: conductividad, oxígeno disuelto, pH, temperatura, nitrógeno amoniacal, DBO5 y solidos suspendidos totales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IE N° 000037913 donde se analizaron los siguientes parámetros, los cuales son regulados por la normativa nacional y no fueron presentados en el ítem correspondiente del estudio: cianuro libre, clorofila A y fenoles. • IE N° 19-4066 donde se analizaron los siguientes parámetros, los cuales son regulados por la normativa nacional y no fueron presentados en el ítem correspondiente del estudio: metales totales y mercurio. Por otro lado, para el parámetro HTP indicó el resultado correspondiente a HTP Fracción 1. 			
12.	Capítulo V "Línea Base"	Se advierte que el Titular no presentó la descripción de las categorías taxonómicas (orden) del área de estudio, las cuales permiten determinar las características de otros componentes físicos y componentes biológicos, así como de actividades económicas. Por otro lado, la caracterización del suelo es importante	Se requiere al Titular presentar la descripción de las categorías taxonómicas del área de estudio, como fuente podrá utilizar la zonificación económica ecológica de las zonas de intervención, fuentes bibliográficas reconocidas y/o Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados (que se pueden descargar de la página de	Mediante DC-24 el Titular presentó en el ítem 5.3.7.3 "Taxonomía del suelo" presentó información secundaria del Mapa de Suelos del Perú a escala 1: 5 000 000 que fue elaborado por el ex Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA.	Absuelta
				En esta información se observa que la zona de estudio está conformada por los siguientes suelos	



PERÚ

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

		también para poder diseñar medidas de remediación ambiental.	Senace ⁷⁴); dicha información secundaria deberá ser relacionada con la zona de intervención. Es importante mencionar que la información secundaria deberá ser correctamente referenciada (se recomienda el manual de fuentes aprobada mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.	asociados: <i>Leptosol Dístico - Cambisol dístico – Regosol dístico</i> ; cuya clasificación taxonómica corresponde a la World Reference Base (WRB) de la FAO y su equivalencia con Soil Taxonomy. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	
13.	Capítulo V "Línea Base" 5.3.7 "Uso Actual del suelo y capacidad de uso mayor" Pág. 104 -105	En el ítem 5.3.7.2. " <i>Capacidad de uso mayor de los suelos</i> ", el Titular indicó que el Proyecto se emplaza sobre la unidad "Tierra apta para producción forestal", esto en base a lo establecido en el Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos propuesto por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. Sin embargo, de acuerdo con la normativa actual, la descripción de la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras se debe sustentar en base al Reglamento de Clasificación de Tierras establecido por el Ministerio de Agricultura (2009) aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG.	Se requiere al Titular actualizar la información presentada sobre capacidad de uso mayor de los suelos, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Clasificación de Tierras establecido por el Ministerio de Agricultura (2009) aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG. Es importante indicar que podrá utilizar información secundaria para la descripción, como mínimo las categorías de grupo y clase; como fuente podrá utilizar la zonificación económica ecológica de las zonas de intervención, fuentes bibliográficas reconocidas y/o Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados (que se pueden descargar de la página de Senace); dicha información secundaria deberá ser relacionada con la zona de intervención. Es importante mencionar que la información secundaria deberá ser correctamente referenciada (se recomienda el manual de fuentes aprobada mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J).	Mediante DC-24 el Titular presentó en el ítem 5.3.7.2 " <i>Capacidad de uso mayor de suelos</i> ", presentó información secundaria a partir del Mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras de Perú a escala 1: 1 000 000 que fue elaborado por la Oficina Nacional de Evaluación de los Recursos Naturales - ONERN. En esta información se observa que en la zona de intervención está clasificada como: <i>Tierra apta para producción forestal, de calidad agrologica baja con limitación por clima- Tierras aptas para pastos de calidad agrologica media con riesgo de erosión – Tierras de protección</i> ; cuyos símbolos son: <i>F3c - P2e – X</i> , respectivamente. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
14.	Capítulo V "Línea base" En el ítem 5.4 "Descripción"	Línea Base Biológica Se advierte que el Titular: a. En los ítems 5.4.2 " <i>Cobertura vegetal</i> " (pág. 107) y 5.4.3	Se requiere al Titular: a. Precisar el área de superposición del componente principal (muro de contención) e instalaciones	Mediante Documentación Complementaria DC-24 y DC-26, del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:	Absuelta

⁷⁴ WWW.SENACE.GOB.PE



<p><i>del medio biológico</i></p> <p>Págs. 106 al 110</p>	<p>"Ecosistemas" (pág. 108), presentó los tipos de cobertura vegetal (MINAM, 2015)⁷⁵: "Pajonal andino" y "Agricultura costera y andina" y ecosistemas (MINAM, 2018)⁷⁶: "Pajonal de puna húmeda" y "Zona agrícola", respectivamente, presentes en el área de influencia del Proyecto; sin embargo, no precisó la proporción de superposición del componente principal (muro de contención) e instalaciones auxiliares, con los tipos de cobertura vegetal (m² y/o ha) y ecosistemas (m² y/o ha).</p> <p>b. Respecto a las fuentes secundarias utilizadas para la caracterización biológica (flora y fauna), en el ítem 5.4.4 "Flora" (pág. 108) indicó que utilizó el "Monitoreo biológico e hidrobiológico en época seca 2019 del Proyecto de Exploración Yumpag-Carama, elaborado por la consultora Biota Perú Consultores S.A.C. (setiembre, 2019); y en el ítem 5.4.5 "Fauna" (pág. 111) indicó además al "Monitoreo biológico e hidrobiológico en época seca 2019 de la Unidad Económica Administrativa (UEA) Uchucchacua, elaborado por la</p>	<p>auxiliares con los tipos de cobertura vegetal (m² y/o ha) y ecosistemas (m² y/o ha) presentes en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>b. Especificar la metodología de evaluación (de acuerdo a cada taxa) y las estaciones de monitoreo de las fuentes secundarias mencionadas en el sustento, cuyos resultados fueron tomados de referencia para definir los listados de especies de flora y fauna silvestre para la presente EVAP. Asimismo, anexar las fuentes utilizadas para elaboración de la caracterización biológica, indicadas en el sustento, debido a que éstas no se encuentran a disposición del público. Por otro lado, deberá incluir un mapa donde se aprecie la ubicación de las estaciones de monitoreo de flora y fauna silvestre (coordenadas UTM WGS 84), con la superposición de los componentes del Proyecto. En caso el Titular considere el uso de otras fuentes secundarias, éstas deberán cumplir con los criterios señalados en el sustento.</p> <p>c. Actualizar la identificación de las especies en categoría de conservación de acuerdo con la normativa nacional, referencias internacionales, y endemismos, haciendo uso de las versiones actuales.</p> <p>d. Reportar las comunidades acuáticas y sus poblaciones conformantes, sea de una fuente</p>	<p>a. Con DC-24, en los ítems 5.4.2 "Cobertura vegetal" (pág. 104) y 5.4.3 "Ecosistemas" (pág. 105), precisó el área de superposición del componente principal (muro de contención) e instalaciones auxiliares con los tipos de cobertura y ecosistemas presentes en el área de influencia del Proyecto. Asimismo, en el Anexo N° 21 y N° 20, presentó el Mapa de cobertura vegetal y ecosistemas.</p> <p>b. Con DC-26, en los ítems 5.4.4 "Flora" (pág. 108) y 5.4.5 "Fauna" (pág. 114), especificó la metodología de evaluación de flora y fauna (avifauna, mastofauna, herpetofauna), así como las estaciones de monitoreo de las fuentes secundarias utilizadas. Asimismo, en los Anexos N° 29.1, N° 29.2 y N° 29.3, presentó las fuentes utilizadas para la caracterización biológica. Por último, incluyó los Anexos N° 14.8 y N° 14.9, donde presentó la ubicación de las estaciones de monitoreo de flora y fauna silvestre, respectivamente.</p> <p>c. Con DC-24, actualizó la identificación de las especies en categoría de conservación de acuerdo a la normativa nacional, referencias internacionales, y endemismos.</p> <p>d. Con DC-26, incluyó el ítem 5.5 "Hidrobiología" (pág. 140), donde reportó las comunidades acuáticas y sus poblaciones conformantes.</p>	
---	---	---	---	--

⁷⁵ Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: memoria descriptiva / Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. -- Lima: MINAM, 2015. 100: il. col., maps., tbls.

⁷⁶ Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú: memoria descriptiva / Ministerio del Ambiente, MINAM, 2018.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p><i>consultora Biota Perú Consultores S.A.C. (julio, 2019)</i>; sin embargo, no ha especificado la metodología de evaluación (de acuerdo a cada taxa) ni las estaciones de monitoreo que habrían sido utilizadas para la caracterización biológica y elaboración de los listados de las especies de flora y fauna silvestre del área de influencia del Proyecto, por lo que no se ha logrado corroborar si las fuentes mencionadas presentan condiciones de aplicabilidad⁷⁷, validez⁷⁸, representatividad⁷⁹ y similitud⁸⁰ con la composición biológica del área del Proyecto.</p> <p>c. En las listas de especies de flora y fauna silvestre⁸¹, utilizó versiones desactualizadas de la UICN y</p>	<p>información primaria^{86,87} y/o secundaria, debidamente sustentada a fin de que resulte válida, representativa y aplicable al Proyecto.</p> <p>e. Reportar la presencia de Áreas de aves endémicas (EBA), Áreas de importancia para la conservación de aves (IBA), hábitats críticos de especies en categorías de amenaza, o ecosistemas frágiles, con relación al área de influencia del Proyecto; o en su defecto que se encuentren próximas o cercanas.</p> <p>f. De corresponder, cuantificar el área de superposición entre la infraestructura principal o auxiliar del bofedal. Describir y caracterizar dicho ecosistema frágil y representarlo en un Mapa. Además, incluir los servicios ecosistémicos que provee (p.ej. provisión, regulación, soporte, culturales), identificando las especies sensibles, endémicas y de uso e importancia económica, así como sus procesos ecológicos, p.ej. el hidroperiodo</p>	<p>e. Con DC-26, reportó y describió la EBA Altos Andes Peruanos el ítem 5.4.7 "Área de endemismo de aves" (pág. 138).</p> <p>f. Con DC-26, presentó el acápite "Bofedales" (pág. 106), en el cual precisó que, "el Bofedal presente en el área del proyecto presenta una reducida extensión (884 m²), se ubica en un terreno de baja pendiente; sin embargo, este no se superpondrá con ningún componente principal ni auxiliar del proyecto⁸⁹". Asimismo, mediante el uso de información secundaria, el Titular describió y caracterizó el ecosistema, representándolo en el Anexo N° 21 "Mapa de cobertura vegetal" y Anexo N° 20 "Mapa de ecosistemas". Por último, en el Cuadro N° 5.4-3, el Titular presentó los servicios ecosistémicos que el Bofedal provee.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
--	--	---	---	---	--

⁷⁷ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

⁷⁸ Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial. Estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco (05) años.

⁷⁹ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del Proyecto.

⁸⁰ Similitud: La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc.) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

⁸¹ Cuadro N° 5.4.-2 "Listado de las especies de flora", Cuadro N° 5.4-3 "Listado de especies de avifauna", Cuadro N° 5.4-4 "Listado de especies de mastofauna".

⁸⁶ Autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, trámite 23 del TUPA del Ministerio de la Producción, aprobado por la R.M. N° 010-2018-PRODUCE.

⁸⁷ MUSEO DE HISTORIA NATURAL (2014). Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados, necton (peces) en aguas continentales del Perú. Publicado por el Ministerio del Ambiente. Lima-Perú. Consulta el 25 de octubre del 2018. <http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/sites/21/2014/02/M%C3%A9todosde-Colecta-identificaci%C3%B3n-y-an%C3%A1lisis-de-comunidades-biol%C3%B3gicas.compressed.pdf>

⁸⁹ Acápite "Bofedal" de la Documentación Complementaria DC-26 del A-CLS-00157-2021 de la EVAP (Pág. 106).



		<p>CITES, y omitió las referencias bibliográficas que utilizó para determinar los endemismos. Por lo tanto, a partir de las listas actualizadas de especies que presente, deberá revisar nuevamente las especies de acuerdo a la normativa nacional⁸², de flora y fauna según corresponda, y referencias internacionales⁸³ (últimas versiones actualizadas); así como las especies en condición de endemismo, indicando sus respectivas fuentes bibliográficas.</p> <p>d. Omitió presentar información referente a las comunidades acuáticas y sus poblaciones integrantes vinculadas al Proyecto, pese a que en el ítem 5.5 "Hidrobiología" (pág. 115), el Titular señaló que el presente Proyecto afectará la calidad de agua.</p> <p>e. No especifica la superposición del área de influencia del Proyecto con Áreas de aves endémicas (EBA), Áreas de importancia para la</p>	(sin son estacionales o permanentes) y su posición topográfica ⁸⁸ .		
--	--	---	--	--	--

⁸² Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre

⁸³ IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2021-1: <https://www.iucnredlist.org/es/>
CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada junio-2021: <https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2021/S-Appendices-2021-06-22.pdf>

⁸⁸ Guía de evaluación del estado del Ecosistema de Bofedal. MINAM, 2019.



PERÚ

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

		conservación de aves (IBA), hábitats críticos de especies en categorías de amenaza ^{84,85} , o ecosistemas frágiles, de corresponder.			
		f. En el ítem 7.4.1.6 "Fauna" (pág. 141), señaló que, en el margen izquierdo del muro de contención proyectado existe un "bofedal"; sin embargo, este ecosistema no ha sido caracterizado.			
	Capítulo V "Línea base"	Medio socioeconómico y cultural			
15	Ítem 5.6 "Descripción del medio social y económico"	En el ítem 5.6. "Descripción del medio social y económico" (pág.115-125), el Titular: a. Desarrolló la caracterización del medio socioeconómico y cultural teniendo como unidad de análisis al centro	Se requiere al Titular: a. Completar la caracterización del medio socioeconómico y cultural, en congruencia con la respuesta a la Observación 08. Para el caso de las comunidades campesinas como son Tambochaca y Huarautambo, caracterizarlas en un ítem específico, en el cual presente información	Mediante DC-26 de fecha 22 de diciembre de 2021 del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular: a. Completó la caracterización del medio socioeconómico y cultural, en congruencia con la respuesta a la Observación N° 08. En ese sentido, en el ítem 5.6.4.1.7. "Comunidades	Absuelta

⁸⁴ Reglamento para la Gestión Forestal. Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI. Ley Forestal y Fauna Silvestre. Ley N° 29763. Lima-Perú.
5.30 Hábitats críticos. - Áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial; esto incluye tanto aspectos ecológicos como biofísicos tales como cobertura vegetal y otras condiciones naturales, disponibilidad de recursos alimenticios o para anidación, entre otros (...)

Artículo 131.-Conservación de hábitats críticos para especies de flora silvestre

El Estado identifica e implementa medidas para la conservación de hábitats críticos para las especies categorizadas como amenazadas y de importancia socio económica, los cuales incluyen áreas para reproducción, dispersión, alimentación, refugio, entre otros, de acuerdo a la ecología de las especies. Los lineamientos para la conservación de hábitats críticos son aprobados por el SERFOR, en coordinación con las autoridades competentes.

⁸⁵ Reglamento para Gestión de Fauna Silvestre. Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Ley Forestal y Fauna Silvestre. Ley N° 29763. Lima-Perú.
5.21 Hábitats críticos. - Los hábitats críticos se refieren a aquellas áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial; esto incluye tanto aspectos ecológicos como biofísicos, tales como cobertura vegetal y otras condiciones naturales, disponibilidad de recursos alimenticios o para anidación, entre otros (...)

Artículo 112.-Conservación de hábitats críticos para especies de fauna silvestre

El Estado identifica e implementa medidas para la conservación de hábitats críticos para las especies categorizadas como amenazadas y de importancia socio económico, los cuales incluyen áreas para reproducción, dispersión, alimentación, refugio, entre otros, de acuerdo a la ecología de las especies. Los lineamientos para la conservación de hábitats críticos son aprobados por el SERFOR, en coordinación con las autoridades competentes.



<p>Págs. 115 al 125</p>	<p>poblado Astobamba – Huarautambo. No obstante, en los ítems sobre el área de influencia señaló una localidad diferente (Astobamba), situación que ha sido indicada en la Observación N° 08, en la cual además se advirtió la superposición del proyecto y consecuentemente su área de influencia en terrenos de las comunidades campesinas Huarautambo y Tambochaca. Por lo cual la caracterización se considera que la caracterización del área de influencia del Proyecto no está completa.</p> <p>b. En el ítem 5.6.1 <i>“Proceso de metodológico para el levantamiento de información socioeconómica”</i> (págs. 116 al 119) señaló que para el desarrollo de la caracterización socioeconómica y cultural implementó tanto herramientas cuantitativas (encuesta) como cualitativas (entrevista y observación directa); sin embargo, no presentó información (medios de verificación) tendiente a sostener la información de resultados presentados en la EVAP.</p> <p>c. En el subtítulo <i>“Población”</i> (pág.119) con relación al tópico población presentó información únicamente sobre la variable</p>	<p>sobre reconocimiento formal como comunidad campesina, número de comuneros (tanto activos como pasivos y jubilados, a fin dar conocer el número de comuneros que conforman su asamblea comunal), junta directiva actual y estado de reconocimiento de la misma ante la SUNARP, extensión de terrenos titulados o en situación de posesión, usos de recursos naturales, con énfasis en aquellas áreas relacionadas al Proyecto.</p> <p>b. Presentar, como anexos, los medios de verificación referidos a la aplicación de las herramientas utilizadas para la obtención de información primaria. Para lo cual puede presentar la ficha de encuesta socioeconómica, la guía de entrevista, registro fotográfico y/o ficha de datos obtenida mediante la observación directa, entre otros.</p> <p>c. Complementar la información del tópico Población en las variables población por sexo y grupo etario. Para lo cual puede utilizar información de los censos INEI 2017 (ámbito distrital) complementada con información primaria (localidades del área de influencia directa).</p> <p>d. Complementar la información del tópico salud, con información actualizada en materia de indicadores de morbilidad, tipo de infraestructura, recursos, tipo de servicios de salud que brinda, así como poblaciones atendidas. Para lo cual puede utilizar información de la sala situacional de salud del o los establecimientos del área de influencia y/o de la microred de salud en la cual se encuentra circunscrita el área de influencia.</p> <p>e. Con relación a la información que describe los Aspectos económicos:</p>	<p><i>campesinas en el área de influencia indirecta”</i> (págs. 158-159), incorporó información sobre la Comunidad Campesina Tambochaca, la cual fue reconocida mediante R.D. 111-84-DR-XV-P con una extensión de 187,47 has y cuenta con 410 habitantes y 230 viviendas. La actual junta directiva tendrá vigencia hasta abril de 2022. Además, en el ítem 5.6.5.1.10 <i>“Comunidades campesinas en el área de influencia directa”</i> (págs. 170-171), hizo lo propio respecto a las comunidades campesinas Huarautambo y San Juan de Yanacocha. La comunidad campesina Huarautambo fue reconocida mediante R.D. 085-87-DR-XI-P con una extensión de 800,38 has. Cuenta con 55 comuneros. Mientras que la comunidad campesina San Juan de Yanacocha fue reconocida mediante R.S. s/n de agosto de 1926 con una extensión de 18,852.90 has. Cuenta con 1270 comuneros y su junta directiva actual, tiene vigencia hasta diciembre de 2022. Respecto al uso de recursos naturales, indicó en el tópico <i>“Uso de Recursos Naturales”</i> (págs.171-172), que en las comunidades campesinas del área de influencia se hace uso de la tierra para actividades agrícolas y en menor cantidad para la ganadería. Las zonas de pastoreo se ubican en la zona oeste de Astobamba y sur de Huarautambo. El recurso hídrico es administrado para consumo humano y para riego, empleando como fuentes los manantiales Utopucro, Cashiapata y Llakupashtaq o el río Huarautambo. En el caso del</p>
-------------------------	---	---	--



		<p>estado civil, omitiendo información sobre variables como población por sexo y grupo etario.</p> <p>d. En cuanto al tópico salud el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem "Condiciones de Salud" (pág. 122), presentó información sobre enfermedades frecuentes con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas en el centro poblado el año 2019; no obstante, dicha fuente de información recoge únicamente apreciaciones del encuestado, siendo que para el tópico salud existen fuente de información oficial y actualizada en materia de indicadores de morbilidad como son las salas situacionales de un establecimiento de salud en particular y/o de una microred de salud. Asimismo, en el ítem 5.7.1 "Establecimientos de salud" (pág. 125) presentó al establecimiento de salud Astobamba - Huarautamba sin embargo, no caracterizó en términos de tipo de infraestructura, recursos y tipo de servicios de salud que brinda, así como poblaciones atendidas. <p>e. En el ítem 5.6.3 "Aspectos económicos" (pág. 124), el Titular:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Precisar cuáles son los recursos naturales (terrenos, pastos, fuentes de agua, entre otros) que permiten las actividades económicas agricultura y ganadería (con énfasis en aquellos recursos que puedan relacionarse con el Proyecto) a las que se decía la población del área de influencia y en específico de la asociación de productores de vacunos de leche Astobamba. Presentar información de población económicamente activa (ocupada y desocupada), a fin de poder evaluar la naturaleza y significancia del impacto asociado a la actividad contratación de mano de obra. Información referida al ámbito distrital y/o de las localidades del área de influencia (según corresponda). <p>f. Complementar la información referida a las instituciones educativas en cuanto a las rutas que la población escolar utiliza en su desplazamiento desde las instituciones educativas hacia sus lugares de residencia, ya que de acuerdo con la información consignada se encuentran bastante próximas al área de intervención del Proyecto y podrían coincidir con los accesos al mismo.</p> <p>g. Caracterizar los aspectos de infraestructuras recreativas asociadas a la ubicación de los componentes del Proyecto, como el área de deportiva referida en la ficha de caracterización asociada al componente DME 2; sin perjuicio de otras infraestructuras que puedan identificarse a partir de la observación directa.</p> <p>h. Desarrollar la caracterización de los indicadores pobreza y desarrollo humano utilizando</p>	<p>caserío Astobamba, la población hace uso de agua captada de la represa del río Huarautambo.</p> <p>b. Presentó los anexos N° 22 "Encuesta PPC y encuesta socioeconómica" y N° 28 "Entrevistas a grupos de interés", con los medios de verificación referidos a la aplicación de las herramientas utilizadas para la obtención de información primaria.</p> <p>c. Complementó los datos de población requeridos incluyendo los ítems 5.6.4.1.1 "Demografía" (All) (págs. 151-152) y 5.6.5.1.1 "Demografía" (AID) (págs. 159-160) utilizando como fuente Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 -INEI. Al respecto, indicó que en el distrito de Yanahuanca se registran 11 333 habitantes, el 51,25 % son mujeres y el grupo quinquenal de edad con mayor representatividad es el de 10 a 14 años (9,30 %). En la comunidad campesina Tambochaca se registran 410 habitantes, mientras que en la unidad censal Astobamba-Huarautambo hay 422. En este último caso, el 48,58% son mujeres y destaca el grupo quinquenal de 15 a 19 años con 9,95 %.</p> <p>d. Complementó la información de salud requerida, en los ítems 5.6.4.1.2. "Salud" (All) (págs. 152-153) y 5.6.5.1.2. "Salud" (AID) (págs. 160-161). De acuerdo a información del Repositorio Único Nacional de Información en Salud del Ministerio de Salud, las principales</p>	
--	--	--	--	--	--



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<ul style="list-style-type: none"> Indicó que la población de la localidad Huarautambo-Astobamba tiene como actividades económicas la agricultura y la ganadería; y además que identificó a la Asociación de productores de vacunos de leche Astobamba; sin embargo, no precisó los recursos naturales que utilizan para realizar dichas actividades económicas. No presentó información referida a población económicamente activa (PEA), tanto ocupada como desocupada; por lo cual no es posible evaluar, en el capítulo de impactos, la naturaleza y significancia del impacto relacionado a la actividad contratación de mano de obra. <p>f. En el ítem "Colegios" (p.120), el Titular indicó que existen instituciones educativas cercanas al área del Proyecto: I.E. Secundaria Bernardo Chacón Tello (15 m), I.E. Inicial La Paz (40 m), I.E. Primaria 34127 (50 m), I.E. Inicial no escolarizado Arco Iris (84 m) e I.E. Inicial no escolarizado Santa Rosa (150 m). Asimismo, indicó el número de docentes y alumnos matriculados utilizando como fuente datos del Ministerio de</p>	<p>información de fuentes oficiales como INEI, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y/o Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).</p> <p>i. Presentar información referida a la institucionalidad distrital y de grupos de interés del área de influencia directa e indirecta, tales como autoridades y gobiernos locales del ámbito distrital, organizaciones locales y comunales, entre otros.</p> <p>La información consignada o por consignar en cada variable del proceso de caracterización deberá ser debidamente referenciada para lo cual se recomienda utilizar el "<i>Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace</i>"⁹⁰.</p> <p>La atención a las observaciones formuladas permitirá sostener el proceso de identificación y evaluación de los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural, así como contar con una estrategia de implementación de las medidas de manejo de los impactos adecuados al entorno.</p>	<p>causas de morbilidad en el distrito de Yanahuanca son las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares y las enfermedades del esófago, estómago y duodeno. En el AID, en base a las encuestas aplicadas, el 55,56 % de la población manifestó haber presentado resfríos y el 33,33 % ninguna enfermedad. Respecto a los servicios de salud, precisó que el Puesto de Salud Astobamba-Huarautambo de categoría I-1 se ubica a 200 m del área del Proyecto, éste tiene acceso a red pública, alumbrado eléctrico y servicios higiénicos. Las paredes son de material noble y el techo de calamina. Su radio de acción comprende a la población del centro poblado Astobamba-Huarautambo y cuenta con dos (02) enfermeras quienes brindan servicios de nutrición, inmunización, control de crecimiento, profilaxis y despistaje de anemia.</p> <p>e. Precisó en el tópico "<i>Uso de recursos naturales</i>" (pág. 171-172), que la población del AID hace uso de la tierra para desarrollar sus actividades agrícolas y ganaderas. En relación con las actividades ganaderas, las cuales son desarrolladas por la Asociación de productores de vacunos de leche Astobamba, cuentan con zonas de pastoreo en la zona oeste de Astobamba</p>	
--	--	--	--	---	--

⁹⁰ R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*".



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>Educación del año 2018. Considerando que las instituciones educativas se encuentran bastante próximas al área de intervención del Proyecto, no ha referido las rutas que la población escolar utiliza en su desplazamiento desde las instituciones educativas hacia sus lugares de residencia, las cuales podrían coincidir con los accesos al Proyecto.</p> <p>g. En el Anexo N° 4 "<i>Ficha de caracterización Cantero, DME y Patio de Máquinas</i>" indicó que el uso actual de los terrenos proyectados para el DME N° 02 y Patio de máquinas son tierras para protección. No obstante, en las fotografías se visualiza edificaciones y espacios de recreación (área deportiva); aspectos que no han sido caracterizados como parte del medio socioeconómico y cultural de la EVAP.</p> <p>h. No caracterizó los indicadores pobreza y desarrollo humano.</p> <p>i. No presentó información referida a institucionalidad distrital y de grupos de interés del área de influencia directa e indirecta; por lo cual no es posible evaluar la naturaleza y pertinencia de los mecanismos de participación</p>		<p>y sur de Huarautambo. El agua es administrada para consumo humano y riego, teniendo como principales fuentes los manantiales Ututopucro, Cashiapata y Llakupashtaqy el río Huarautambo. Por otro lado, añadió el tópico "<i>Población Económicamente Activa</i>" (pág. 156) y el Cuadro N° 5.6.17 "<i>Población Económicamente Activa (PEA)</i>" donde se detalla que la PEA del distrito de Yanahuanca está conformada por 3 601 habitantes de los cuales 3 381 corresponden a la PEA ocupada y 220 a la PEA desocupada, siendo el grupo etario con mayor PEA ocupada el de 45 a 64 años.</p> <p>f. Complementó la información respecto a las rutas que la población escolar utiliza en su desplazamiento desde las instituciones educativas hacia sus lugares de residencia en el tópico "<i>Descripción de colegios cercanos a la zona de influencia del proyecto</i>" (págs. 162-163) del ítem 5.6.5.1.3 "<i>Educación</i>" donde explicó que el Proyecto no conllevará ninguna interrupción de transitabilidad para los estudiantes ya que las rutas de acceso al proyecto no son las mismas que las rutas de acceso a las instituciones educativas. Al respecto presentó la Figura N° 5.6.1 "<i>Vías de acceso a los centros educativos cercanos al Proyecto</i>" (pág. 163).</p> <p>g. Caracterizó la infraestructura recreativa asociada a la ubicación de los componentes del Proyecto en el ítem</p>	
--	--	---	--	---	--



		<p>ciudadana correspondientes a la etapa de ejecución del Proyecto; mecanismos de participación ciudadana que están asociados a la implementación de las medidas de manejos de los impactos.</p>		<p>5.6.5.1.4 "Vivienda e infraestructura" (págs. 164-167), donde señaló que, además, de las respectivas plazas, en el caserío Astobamba cuentan con espacios abiertos (Hatunrumi y Hatunpampa), para el desarrollo de actividades deportivas y recreacionales durante los aniversarios y en el centro poblado Huarautambo cuentan con una losa deportiva. Además, presentó la Figura N° 5.6.2 "Infraestructura recreativa cercana al proyecto" (pág. 167), donde se evidencia que Hatunrumi será utilizado como componente auxiliar DME N° 02 y Hatunpampa como patio de máquinas durante la construcción del Proyecto.</p> <p>h. Desarrolló la caracterización de los indicadores pobreza y desarrollo humano en el ítem 5.6.4.1.6. "Desarrollo Social" en base a información del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y Censo Nacionales 2017 (INEI). Al respecto, para el 2021 se registraron 1584 hogares en condición de pobreza extrema y 2018 hogares en condición de pobreza en el distrito de Yanahuanca; el IDH distrital es de 0.4307 con una esperanza de vida al nacer de 70.61 años y un ingreso familiar per cápita de S/. 475.45 soles.</p> <p>i. Presentó información referida a la institucionalidad distrital y de grupos de interés del área de influencia directa e indirecta en el ítem 5.6.5.1.7 "Institucionalidad local" (págs. 168-169), donde identificó a las autoridades como</p>
--	--	--	--	---



PERÚ

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

				<p>el gobernador regional de Pasco, el alcalde distrital de Yanahuanca, los presidentes de las comunidades campesinas San Juan de Yanacocha, Huarautambo y Tambochaca; así como representantes de organizaciones locales, entre ellas: instituciones educativas Inicial La Paz, Bernardo Chacón Tello e I.E.P. 34127, juzgado de paz, establecimientos de salud, etc.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.</p>	
		Patrimonio Cultural			
16		<p>a. No presentó información sobre patrimonio cultural (con énfasis en el componente arqueología); siendo que la naturaleza del Proyecto consiste en la instalación de servicio de protección de los restos arqueológicos de Yaruspampa, sobre los cuales no se ha presentado información alguna que las caracterice, además de otros sitios o elementos arqueológicos que puedan existir en el área de influencia y su entorno cercano. Omisión que no permite conocer además si los restos arqueológicos constituyen un atractivo turístico; y no permite evaluar los potenciales impactos ambientales al mismo y sus respectivas medidas.</p> <p>b. Por otro lado, no señaló el compromiso de cumplir con las normas de protección ambiental en</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar información sobre patrimonio cultural (arqueológico), en la cual pueda caracterizar los restos arqueológicos de Yaruspampa, además de otras que el Titular pueda identificar producto de consultar fuentes oficiales de información como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), proyecto de evaluación arqueológica, entre otros.</p> <p>b. Señalar el compromiso de cumplir con las normas de protección del patrimonio arqueológico, como es el contar con un CIRA y PMA señalados en el RIA; sin perjuicio de otras que la autoridad competente estime oportunos.</p>	<p>Mediante DC-24, de fecha 26 de noviembre, del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. Presentó en el ítem 5.6.10. "<i>Patrimonio Cultural</i>" (págs. 190-191) del Capítulo V. "<i>Línea Base</i>", información sobre los sitios arqueológicos que existen en el área de influencia y el entorno cercano al proyecto entre los cuales se encuentran los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitio arqueológico Gigantonpampa • Camino prehispánico Qhapaq Ñan • Sitio arqueológico de Yaruspampa • Sitio arqueológico Huarautambo • Puente Inca de Huarautambo <p>Además, adjuntó el Anexo N° 36 "<i>Informe Arqueológico Final</i>" donde se detallan los restos arqueológicos identificados, las medidas preventivas ante el riesgo de afectación y registro fotográfico.</p> <p>b. Señaló el compromiso de cumplir con las normas de protección del patrimonio</p>	Absuelta



PERÚ

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

		materia de protección del patrimonio arqueológico como es el caso de contar con un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) referidas al emplazamiento del Proyecto; y la implementación de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), en conformidad con los artículos del 57 al 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológica (RIA) aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC.		arqueológico en el ítem 5.6.10. "Patrimonio Cultural" (pág. 191). Al respecto indicó "Asimismo, se pone en compromiso la elaboración del Plan del Monitoreo Arqueológico con el objetivo de realizar seguimiento y comunicar los resultados de las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto "Instalación de los Servicios de Protección en los Restos Arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, Distrito de Yanahuanca, Provincia de Daniel Alcides Carrión – Región Pasco". En el Anexo N° 03 CIRA Componentes del proyecto se presentan los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos que tiene por objeto establecer la presencia o no de evidencias arqueológicas en el área del Proyecto de construcción del muro proyectado, en las zonas donde se habilitarán la cantera, patio de máquinas, botadero y el muro proyectado". Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
		Plan de Participación Ciudadana			
17	Capítulo VI "Plan de Participación Ciudadana" Págs. 121 al 130	El Titular, en el Capítulo 4: "Plan de Participación Ciudadana" (p.121) indicó que elaboró el plan tomando en consideración las disposiciones del Título IV del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-	Se requiere al Titular: a. Reformular el contenido del Plan de Participación Ciudadana considerando las disposiciones establecidas en el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG. Asimismo, considerar lo dispuesto en el Artículo 6. del	Mediante DC-22 y DC-27, de fecha 22 y 31 de diciembre de 2021 respectivamente del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular: a. Reformuló el contenido del Plan de Participación Ciudadana considerando las disposiciones establecidas en el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<p>2009-MINAM) y el Reglamento de la Ley SEIA (D.S. N° 019-2009-MINAM). Respecto a los mecanismos de participación, durante la etapa de elaboración del instrumento de gestión ambiental refiere que implementó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Buzón de sugerencias • Taller participativo: el cual, de acuerdo al informe presentado mediante DC-06 de fecha 12 de agosto de 2021, fue realizado de manera no presencial el 06 de agosto de 2021 con un total de 26 asistentes y tres (03) intervenciones. <p>Para la etapa durante la evaluación plantea realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller participativo <p>Mientras que para la etapa durante la ejecución del Proyecto propone los siguientes mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Publicidad de avisos o paneles informativos • Distribución de material informativo <p>Sin embargo:</p> <p>a. No consideró en la elaboración del Plan de Participación Ciudadana la normativa sectorial aplicable: el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector</p>	<p>Decreto Legislativo N° 1500 para la adecuación de los mecanismos de participación en el contexto de la emergencia sanitaria.</p> <p>b. Actualizar el cuadro N° 6.4-1 "<i>Institucionalidad local</i>", considerando los grupos de interés tales como: autoridades comunales de Huarautambo y Tambochaca, personal de salud, representantes de asociaciones productivas, organizaciones de base, comités de regantes, etc.</p> <p>c. Presentar información de sustento que evidencie la implementación del mecanismo Buzón de Sugerencias durante la etapa de elaboración del estudio tales como: fotografías, acta de instalación, acta de apertura del buzón y/o formatos de registro de consultas o sugerencias. Asimismo, describir los principales aportes o consultas de los ciudadanos.</p> <p>d. Incluir la información de sustento que evidencie la realización del Taller Participativo no presencial como: contenido de la presentación técnica, acta debidamente suscrita por los representantes del Titular, consultora y autoridad local y video del taller participativo.</p> <p>e. Desarrollar las características de la implementación del mecanismo Taller Participativo para la etapa durante la evaluación del instrumento de gestión ambiental precisando medios para la convocatoria, medios de difusión del evento, recepción de aportes, contenido técnico, responsables, cronograma, etc.</p> <p>f. Desarrollar las características de la implementación de los mecanismos Acceso a la</p>	<p>Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG y lo dispuesto en el Artículo 6. del Decreto Legislativo N° 1500. En ese sentido, describió los mecanismos de participación ciudadana para la etapa de elaboración del estudio, siendo éstos: Taller participativo no presencial, buzón de sugerencias y el mecanismo complementario encuesta. Para la etapa durante la evaluación de la EVAP, planteó la realización del Taller Participativo no presencial y para la etapa de ejecución del Proyecto el Taller participativo, publicación de avisos informativos y distribución de material informativo. Además, en el Cuadro N° 6.7.1. "<i>Consideraciones sobre participación ciudadana en el DL 1500</i>" (pág. 180), presentó la evaluación de las consideraciones contempladas en el artículo N° 6 del Decreto Legislativo N° 1500.</p> <p>b. Actualizó el Cuadro N° 6.5.1 "<i>Institucionalidad local</i>", considerando a los presidentes de las comunidades campesinas San Juan de Yanacocha, Huarautambo y Tambochaca, y demás representantes de organizaciones locales.</p> <p>c. Presentó en el Anexo N° 47 "<i>Acta de instalación y levantamiento de buzón de sugerencias</i>", el sustento de la implementación del mecanismo Buzón de Sugerencias durante la etapa de elaboración del estudio, adjuntando el Acta de Instalación del Buzón de Sugerencias con fecha 04 de julio de 2019 y el Acta de</p>	
--	--	---	---	--



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG y el Artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500⁹¹.</p> <p>b. En el Cuadro N° 6.4-1 "Institucionalidad local" (p. 122) presentó la relación de los representantes locales; no obstante, omitió a los representantes de las comunidades campesinas Huarautambo y Tamb ochaca⁹², además de otros actores sociales que podrían ser parte de los grupos de interés del Proyecto como personal de salud, asociaciones productivas, organizaciones de base, comités de regantes, entre otros.</p> <p>c. Omitió presentar información de sustento que evidencie la implementación del mecanismo Buzón de sugerencias durante la etapa de elaboración del estudio ambiental, así como los resultados obtenidos.</p> <p>d. Respecto al Taller Participativo no presencial realizado durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, no adjuntó el</p>	<p>Información y Buzones de Observaciones o Sugerencias, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG.</p> <p>g. Incluir la estrategia de manejo de relaciones comunitarias, así como las acciones que implementará el Titular como parte del Plan de Vigilancia Ambiental, conforme a lo estipulado en el Artículo 23 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG.</p> <p>En concordancia con los cambios realizados en el Plan de Participación Ciudadana, reformular el Cuadro N° 6.8-1 "Cronograma de ejecución de Participación Ciudadana".</p>	<p>levantamiento de Buzón de Sugerencias con fecha 05 de agosto de 2019. Asimismo, en el Anexo N° 38 presentó el "Panel fotográfico del Buzón de Sugerencias". En relación con los aportes o consultas ciudadanas, señaló en el ítem 6.8.1.1.3 "Buzón de sugerencias" (págs. 181-182), que no se registraron aportes por este medio.</p> <p>d. Incluyó y adjuntó información de sustento del Primer Taller Participativo no presencial, como las capturas de pantalla de la presentación técnica desarrollada durante el evento en el Anexo N° 48 "Informe de primer taller de participación ciudadana", y el Acta del Taller en el Anexo N° 41 "Acta Primer Taller Participativo", al respecto explicó en la matriz de respuesta a observaciones presentada mediante DC-27, que el acta no pudo ser suscrita por los representantes del Titular, consultora o autoridad local debido a que el taller se realizó de manera virtual durante el periodo de pandemia. Finalmente, incluyó el enlace al video del Primer Taller Participativo: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1rir1ODE7JvLPvxtBySEMZ2tGdlw9z_uJ.</p> <p>e. Desarrolló las características de la implementación del mecanismo Taller Participativo para la etapa durante la evaluación del instrumento de gestión</p>
--	--	---	---	---

⁹¹ Decreto Legislativo N° 1500. Decreto Legislativo que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los Proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19.

⁹² De acuerdo con la información del Sistema Cartográfico Rural (SICAR) del Ministerio de Agricultura, el Proyecto estaría sobre terrenos de estas comunidades campesinas.



		<p>contenido de la presentación técnica desarrollada durante el evento, el Acta del Taller debidamente suscrita por los representantes del Titular, consultora y autoridad local ni el video al cual se hace referencia como Anexo 05 del Informe de Taller participativo.</p> <p>e. No desarrolló las características de la implementación del mecanismo Taller Participativo para la etapa durante la evaluación del instrumento de gestión ambiental.</p> <p>f. No ha considerado los mecanismos Acceso a la Información⁹³ y Buzones de Observaciones⁹⁴ o Sugerencias los cuales, de acuerdo a los literales c. y d. del Artículo 11 del Decreto Supremo N°018-2012-AG, son mecanismos de participación ciudadana obligatorios.</p>		<p>ambiental en el ítem 6.8.3.2. "Taller Participativo" (folio 186) y en el Anexo N° 49 "Informe de segundo taller de participación ciudadana", precisando que los medios para la convocatoria fueron la prensa local (radio) y la distribución de cartas de invitación a los representantes de grupos de interés; los medios de difusión del evento fueron la plataforma Zoom, la red social Facebook del Gobierno Regional de Pasco y la Municipalidad Provincial Daniel Alcides Carrión, la transmisión por radio <i>El Sembrador</i> 101.9 FM y la página Youtube del Senace; la recepción de aportes se realizó por el chat de la plataforma zoom y el número celular 964850600.</p> <p>f. Desarrolló las características de la implementación del mecanismo Acceso a la Información en el Capítulo 6. "Participación ciudadana", ítem 6.8.1.3. "Acceso a la información" (folio 187), donde indicó que el mecanismo consiste en poner a disposición de los interesados la información relacionada al instrumento de gestión ambiental y adjuntó como medio probatorio el Anexo N° 55 "Cartas de acceso a la información" con los cargos</p>	
--	--	--	--	---	--

⁹³ Artículo 11. Literal c. del Decreto Supremo N° 018-2012-AG. "Consiste en poner a disposición de los interesados la información relacionada al instrumento de gestión ambiental del Proyecto o la actividad agraria. La información debe estar a disposición de cualquier ciudadano dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes de la recepción del expediente administrativo por parte de la Autoridad Ambiental Competente del Sector Agrario, para lo cual el Titular del Proyecto o de la actividad, deberá disponer de un lugar adecuado y horario de atención del Ministerio de Agricultura para el acceso a dicha información. En dicho lugar, el Titular del Proyecto o de la actividad, mediante un representante, podrá absolver interrogantes respecto del cumplimiento de los compromisos que asume en el instrumento de gestión ambiental. Este mecanismo de participación ciudadana es de aplicación obligatoria en el proceso de elaboración y evaluación de todos los instrumentos de gestión ambiental del Sector Agrario".

⁹⁴ Artículo 11. Literal d. del Decreto Supremo N° 018-2012-AG. "Son utilizados como medio de comunicación, para hacer llegar las observaciones o sugerencias propuestas por la población afectada o beneficiada con los posibles impactos del Proyecto o actividades de competencia del Sector Agrario. (...) Asimismo, cuando el instrumento de gestión ambiental correspondiente a un Proyecto se encuentra en evaluación, el Titular del Proyecto o actividad de competencia del Sector Agrario, implementará en un lugar visible y de fácil acceso de la población, una caja o ánfora rotulada bajo el nombre de "Buzón de Observaciones y Sugerencias", donde pueda recibir información de la ciudadanía".



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>g. No ha incluido la estrategia de manejo de relaciones comunitarias ni las acciones que implementará como parte del Plan de Vigilancia Ambiental, conforme a lo estipulado en el Artículo 23⁹⁵ del Decreto Supremo N° 018-2012-AG.</p>		<p>de entrega de la EVAP a las autoridades locales. Asimismo, en el ítem 6.8.3.1. "Buzón de sugerencias" indicó que los buzones de sugerencias son utilizados como medio de comunicación para hacer llegar las observaciones o sugerencias propuestas por la población afectada o beneficiada con los posibles impactos ambientales del proyecto. Por tal motivo, instaló el buzón de sugerencias en las instalaciones del Gobierno Regional de Pasco y presentó como evidencias el Anexo N° 56 "Panel fotográfico" y el Anexo N° 57 "Acta de instalación del buzón de sugerencias" con fecha 24 de setiembre de 2021.</p> <p>g. Incluyó en el ítem 6.9., la estrategia de manejo de relaciones comunitarias y las acciones que implementará como parte del Plan de Vigilancia Ambiental. La estrategia contempla la implementación del Sub programa de Atención de quejas y reclamos, la conformación del Comité de Gestión Socio Ambiental que estará a cargo de la vigilancia ciudadana y la realización de reuniones informativas con la población del área de influencia.</p> <p>Por último, en concordancia con los cambios realizados en el Plan de Participación Ciudadana, el Titular reformuló mediante DC-27, el Cuadro N° 6.7-6 "Cronograma de ejecución de Participación Ciudadana".</p>	
--	--	---	--	---	--

⁹⁵ Artículo 23 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG. "El Plan de Participación Ciudadana debe considerar en los casos que corresponda, la estrategia del manejo de relaciones comunitarias y señalar las acciones que sean necesarias implementar como parte del Plan de Vigilancia Ambiental. En caso de Proyectos, es propuesto durante el ciclo de vida del mismo".



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 4 columns: Reference, Description, Requirements, and Observations. Row 18 details the identification and evaluation of impacts - Medium physical, including a list of requirements for the title holder and a corresponding observation that the presentation is considered absolved.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<p><i>Proyecto y aspectos ambientales y la identificación de los factores del medio físico, biológico y social, ii. Identificación de riesgos, derivados de contingencias (fallos, accidentes o eventos fortuitos) asociadas a peligrosos naturales y tecnológicos⁹⁶. Es importante precisar, que la determinación de los aspectos ambientales se desprende de la identificación de las actividades del Proyecto susceptibles de producir impactos.</i></p> <p>En relación a la identificación de riesgos ambientales, se debe tomar en cuenta, además, que en el Capítulo 10 "<i>Plan de contingencia</i>", presentó medidas de manejo para los siguientes riesgos ambientales: "<i>Deslizamiento de tierras</i>", "<i>derrame de combustibles</i>", sin embargo, estos no fueron identificados en el capítulo correspondiente.</p> <p>En el ítem 7.1.1 "<i>Evaluación de Impactos</i>" presentó el tipo y significancia de los impactos de acuerdo la metodología de CONESA: <i>Irrelevante o bajo, Moderado, Relevante o Alto y Crítico</i>. Sin embargo, de acuerdo a lo indicado en la "<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental</i>" (R.M. N° 455-2018-MINAM) independientemente a la</p>	<p>d. Presentar el análisis de impactos en concordancia con las etapas del Proyecto, justificando el valor consignado a cada uno de los criterios establecidos en la metodología utilizada.</p>	<p>Conesa Fernández - Vitora, (Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, año 2010, 4ta edición). En el Cuadro N° 7.2-3 "<i>Recategorización de tipo y significancia de los impactos</i>", presentó la valoración de impactos de acuerdo a lo indicado en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM (leve, moderado y alto).</p> <p>d. En el Anexo N° 25 presentó la Matriz de Evaluación de impactos ambientales, en la cual se observa el detalle de los valores consignados a cada criterio establecido en la metodología utilizada.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	---	---	--	--

⁹⁶ R.M. N° 455-2018-MINAM Guía para la Identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación el Impacto Ambiental.



		<p>metodología que se utilice para valorar los impactos, estos finalmente deben jerarquizarse en tres grupos; leve, moderado, alto.</p> <p>En el ítem 7.4 "Análisis impactos ambientales identificados", presentó el análisis de la evaluación de impactos para la etapa de construcción y operación y mantenimiento. Sin embargo, de acuerdo a lo presentado en el Cuadro 7.3-1 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales", el análisis se realizó considerando cinco (05) etapas: <i>actividades provisionales, actividades preliminares, ejecución de obras, cierre de obras y operación y mantenimiento</i>, por lo tanto, el análisis presentado debe seguir la misma secuencia. Por otro lado, la descripción del análisis de los impactos potenciales no presentó la justificación del valor dado a cada criterio de acuerdo a la metodología utilizada.</p>			
19.	<p>Capítulo VII "Identificación y evaluación de impactos ambientales"</p> <p>Págs. 128 al 143</p>	<p>Identificación y evaluación de impactos – Medio biológico</p> <p>En el Capítulo VII "Identificación y evaluación de impactos ambientales", en relación con el medio biológico, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N° 7.2-2 "Componentes y factores ambientales y sociales a ser evaluados" (pág. 133), identificó dos (02) componentes ambientales para el medio biológico: i) Flora y ii)</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Revisar y reformular los componentes y factores ambientales para el medio biológico que serían afectados por el Proyecto. Asimismo, revisar y reformular la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales de las actividades propuestas para cada una de las etapas del Proyecto sobre el medio biológico, indicando en la descripción de cada impacto identificado, los aspectos ambientales y actividades</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-20, DC-24 y DC-26, del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. Con DC-26, en el ítem 7.1.3 "Identificación de componentes y factores ambientales" (pág. 191), identificó nuevos componentes y factores ambientales para el medio biológico, de acuerdo a lo señalado en la observación. Asimismo, en los ítems 7.1.4.1 "Matriz de identificación de impactos ambientales" (pág.</p>	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>Fauna. Sin embargo, estos no serían los únicos componentes ambientales del medio biológico que podrían ser afectados por la ejecución del Proyecto y sus componentes auxiliares. Al respecto, existe la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (MINAM, 2018)⁹⁷ que el Titular podrá utilizar como referencia.</p> <p>b. En el ítem 4.3.1 "Actividades del Proyecto" (pág. 70), señaló que una de las actividades preliminares será el "desbroce y limpieza" así como el "movimiento de tierras", las cuales ocasionarían el impacto de "pérdida de la cobertura vegetal", el mismo que no ha sido identificado ni evaluado por el Titular.</p> <p>c. En el Cuadro N° 7.3-1 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (pág.136), identificó los impactos sobre el componente</p>	<p>causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrollando y justificando la valoración de los atributos de cada impacto; además, precisando las especies potenciales de flora y fauna que serían impactadas y considerando la presencia de especies en estado/condición de conservación y/o endémicas, que serían afectadas por el Proyecto; para lo cual podrá hacer uso de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (MINAM, 2018)¹⁰⁰.</p> <p>b. Evaluar y describir el impacto "Pérdida de cobertura vegetal", especificando la extensión de cobertura vegetal que se va a desbrozar, en m² y/o ha, según cada componente del Proyecto (principal y auxiliares) y tipo de cobertura vegetal a impactar. Asimismo, precisar las especies predominantes que se van a retirar y su hábito de crecimiento (estrato), teniendo en cuenta la presencia de especies en categoría de conservación según la legislación nacional y referencias internacionales reportadas en la Línea Base Biológica, además de las especies endémicas. Por otro lado, sobre la base del mapa de cobertura vegetal, delimitar las áreas a desbrozar (en coordenadas UTM WGS 84), en el cual se incluya la extensión de las áreas, según tipo de cobertura vegetal y componentes.</p>	<p>194), 7.2.2 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (pág. 212) y 7.3 "Análisis impactos ambientales identificados" (pág. 216) presentó la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales de las actividades propuestas para cada una de las etapas del Proyecto sobre el medio biológico, identificando en la descripción de cada impacto identificado, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrollando y justificando la valoración de los atributos de cada impacto, precisando las especies potenciales de flora y fauna que serían impactadas.</p> <p>b. Con DC-26, en el numeral 7.3.1.6 "Flora" del ítem 7.3 "Análisis impactos ambientales identificados" (pág. 225), presentó la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" a ocasionarse durante la etapa de construcción, especificando la extensión de cobertura vegetal que se va a desbrozar (m²/ha), según cada componente del Proyecto (principal y auxiliares) y tipo de cobertura vegetal a impactar. Asimismo, señaló las especies predominantes que se van a retirar y su hábito de crecimiento,</p>	
--	--	--	---	---	--

⁹⁷ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

¹⁰⁰ La "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, define lo siguiente:

"(...)

a. Impacto ambiental. - Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un Proyecto.

b. Riesgo ambiental. - Se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico.

c. Aspecto ambiental. - Elemento de las actividades de un Proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.

d. Factores ambientales: Diferentes elementos que conforman el ambiente y que son receptores de impactos. Son subdivisiones de los diferentes componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.)

(...)"



	<p>de Flora: "afectación de la flora silvestre" y "afectación de la cobertura vegetal", que serían ocasionados por las mismas actividades del Proyecto. Asimismo, en el ítem 7.4.1.5 "Flora" (pág. 140) el Titular no indica los aspectos ambientales y actividades causantes de los impactos identificados sobre el componente Flora; por lo que no queda claro cuál es la diferencia entre cada impacto identificado.</p> <p>d. En el caso de las comunidades acuáticas, omitió identificar, evaluar y describir los potenciales impactos sobre estas comunidades, las mismas que se verían afectadas durante la etapa de construcción del Proyecto.</p> <p>e. Según lo señalado en el literal f) de la Observación N° 15, el Titular indicó que en el margen izquierdo del muro de contención proyectado existe un "bofedal". En tal sentido, no ha considerado el impacto relacionado a la fragmentación del ecosistema frágil⁹⁸ y la pérdida de servicios ecosistémicos, que se ocasionaría principalmente por la construcción del muro de</p>	<p>c. Aclarar la diferencia de los impactos identificados "Afectación de la flora silvestre" y "Afectación de la cobertura vegetal" sobre el medio biológico, e incluir la descripción de cada una de ellas, de corresponder, en el ítem 7.4 "Análisis impactos ambientales identificados", considerando los aspectos ambientales y actividades causantes de cada impacto sobre el factor ambiental.</p> <p>d. De corresponder, identificar, evaluar y describir los impactos a las comunidades acuáticas del área del Proyecto, o en su defecto justificar su exclusión.</p> <p>e. De corresponder, identificar, evaluar y describir los impactos con respecto a la fragmentación del ecosistema frágil y la pérdida de servicios ecosistémicos, generado principalmente por la construcción del muro de contención sobre el ecosistema del bofedal.</p> <p>f. Retirar el impacto "Reposición de entorno natural", según lo mencionado en el sustento.</p>	<p>precisando que no retirará especies en categoría de conservación según legislación nacional y referencias internacionales.</p> <p>c. Con DC-24, aclaró las diferencias de los impactos identificados "Afectación de la flora silvestre" y "Afectación de la cobertura vegetal". Asimismo, en el ítem 7.4 "Análisis impactos ambientales identificados", el Titular retiró el impacto "Afectación de la cobertura vegetal", y describió el impacto "Afectación de la flora silvestre", considerando los aspectos ambientales y actividades causantes de cada impacto sobre el factor ambiental.</p> <p>d. Con DC-24, identificó, evaluó y describió los impactos a las comunidades acuáticas del área del Proyecto, en los ítems 7.1.4 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales" (pág. 195), 7.2.2 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (pág. 214) y 7.4 "Análisis impactos ambientales identificados" (pág. 222).</p> <p>e. Con DC-26, el Titular señaló que, "el Bofedal presente en el área del proyecto presenta una reducida extensión (884 m²), se ubica en un terreno de baja pendiente; sin embargo, este no se superpondrá con ningún componente principal ni auxiliar del proyecto"¹⁰¹". Asimismo, identificó, evaluó y describió los impactos ambientales como la afectación de servicios ecosistémicos ofrecidos por los cuerpos de agua como el río Huarautambo y</p>	
--	--	---	---	--

⁹⁸ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

¹⁰¹ Acápite "Bofedal" de la Documentación Complementaria DC-26 del A-CLS-00157-2021 de la EVAP (Pág. 106).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 5 columns: Observation ID, Description, Reference, Action, and Status. Row 1: Observation 20, description of environmental impact assessment, reference to MINAM 2018, action to withdraw impact, status 'Absuelta'. Row 2: Observation 20, description of social impact assessment, reference to MINAM 2018, action to reformulate identification, status 'Absuelta'.

99 MINAM. 2018. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA. Aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM.



		<p>pobladores locales y disminución de accidentes de tránsito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molestias a la población por generación de material particulado, gases y ruido. • Incremento del tránsito local • Demanda de mano de obra local no calificada • Generación de empleo temporal • Generación de puestos de trabajo • Demanda de bienes y servicios locales • Incremento del turismo debido al mejoramiento de la infraestructura. <p>Sin embargo, en el Cuadro N° 7.3-1 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales" (p. 135-137), los impactos evaluados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento en la demanda de servicios médicos locales. • Exposición a material particulado, gases. • Molestia a la población local por generación de polvo y ruido • Incremento del tránsito local • Incremento de la ocupación de mano de obra • Aumento de la dinámica comercial del lugar 	<p>c. Verificar que la identificación, análisis y evaluación de los impactos ambientales identificados en el medio socioeconómico guarde coherencia en las diversas partes del capítulo.</p> <p>d. Identificar y describir la posible afectación a los derechos colectivos del pueblo indígena quechua (al cual pertenecen las comunidades campesinas Tambochaca y Huarautambo) como consecuencia de las actividades del Proyecto. Asimismo, deberá implementar las medidas y programas para reducirlos impactos que resulten identificados.</p> <p>e. Incorporar el "Riesgo de ocurrencia de accidentes a trabajadores y pobladores locales y disminución de accidentes de tránsito" en el Plan de contingencias indicando las medidas a implementar antes, durante y después de ocurrido el suceso,</p>	<p>b. Replanteó la identificación y evaluación de los impactos ambientales en el medio socioeconómico (Cuadro N° 7.2.4 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" págs. 213-214), considerando como tales: <i>Incremento en la demanda de servicios médicos locales, afectación de la población local por material particulado y ruido, incremento del tránsito local, incremento de la ocupación de mano de obra, aumento en la dinámica comercial, incremento del servicio turístico y afectación a zonas arqueológicas.</i></p> <p>c. Mediante DC-28, verificó la coherencia en la identificación, análisis y evaluación de los impactos ambientales en el medio social en el desarrollo del Capítulo VII. "Identificación y evaluación de impactos ambientales". En este sentido, corrigió el listado de impactos ambientales al medio social del ítem 7.1.3 "Identificación de componentes y factores a ser evaluados" (págs. 192-193) en concordancia con el contenido del Cuadro N° 7.2-4 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (págs. 213-214).</p> <p>d. Mediante DC-26, en el ítem 7.1.4.3 presentó la "Matriz de identificación y descripción de las posibles afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios" (págs. 205-207), en la cual identificó la posible afectación a al derecho a los recursos naturales como efecto de los impactos ambientales <i>Alteración de la flora por presencia de material particulado, Afectación de la</i></p>	
--	--	---	---	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> Incremento del servicio turístico. <p>Al respecto:</p> <p>a. De acuerdo a la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental"¹⁰², los factores o aspectos ambientales se desprenden de la identificación de las actividades del Proyecto susceptibles de producir impactos. Por lo tanto, los factores centros de servicios médicos locales, niveles de contaminación aire, suelo y agua no podrían ser considerados como tales. Asimismo, no ha considerados aspectos como uso de recursos naturales, salud y seguridad, actividades económicas, zonas arqueológicas, entre otros.</p> <p>b. Los impactos ambientales identificados no guardan coherencia en las diferentes partes del capítulo, lo cual no permite determinar con exactitud cuáles son los</p>		<p><i>calidad de agua superficial y Disminución del caudal del cuerpo de agua; así como al derecho a la tierra y territorio asociado a los impactos ambientales Afectación de hábitats terrestres y Afectación a zonas arqueológicas. Asimismo, en Capítulo VIII. "Plan de manejo ambiental" (págs. 244-278), presentó las medidas de prevención, mitigación y compensación a los impactos ambientales asociados, tales como: evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción, vías de acceso e instalaciones temporales, evitar que las maquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce del río y el bofedal existente, prohibir la disposición de residuos en los frentes de trabajo que puedan afectar a los hábitats terrestres aledaños al proyecto, realizar actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias, señalización de áreas de trabajo y de las rutas de desplazamiento vehicular, entre otros.</i></p> <p>e. Incorporó el <i>Riesgo de accidentes de tránsito a trabajadores y pobladores locales</i> en el ítem 10.8.8. del Capítulo X. "Plan de contingencias", precisando las medidas que implementará antes, durante y después de los eventos, entre ellas: se implementará un estricto control de velocidad para todos los vehículos, se instalarán letreros informativos sobre el cruce de peatones en los tramos</p>	
--	--	--	--	--	--

¹⁰² Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 4 columns. Column 1: Empty. Column 2: Empty. Column 3: Text describing environmental impacts and risks. Column 4: Response text stating the observation is considered resolved.

103 "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.



Estrategia de Manejo Ambiental – Medio Físico				
	Se advierte que el Titular:	Se requiere al Titular:	Mediante DC-20, el Titular indicó:	Absuelta
21	<p>Capítulo VIII "Plan de manejo ambiental" Pág. 142 - 152</p> <p>c. En el Cuadro N° 8.1-1 "Medidas de Prevención y mitigación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción" indicó que el responsable de la medida es la Empresa constructora contratada por el Gobierno Regional de Pasco, sin embargo, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 019-2012-AG, artículo 66¹⁰⁴, el responsable es el Titular de la actividad, en este caso el Gobierno Regional de Pasco.</p> <p>d. En el Cuadro N° 8.1-1 "Medidas de Prevención y mitigación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción" indicó la siguiente medida para el manejo:</p> <p>b. Para el impacto "Desestabilización del suelo y laderas por el movimiento de tierra": "se asegurará que el área esté bien estable para</p>	<p>d. Corregir el responsable de la ejecución de las medidas de manejo ambiental, de acuerdo con lo indicado en el sustento.</p> <p>e. Corregir la información del Cuadro N° 8.1-1, de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <p>d. Detallar las medidas a implementar para el aseguramiento de la estabilidad del suelo.</p> <p>e. Precisar la existencia de bofedales en el área del Proyecto, y de esta manera la correspondencia de la medida de manejo propuestas para su manejo. Precisar cómo se ejecutarán las medidas para mitigar y controlar el impacto sobre el cauce del cuerpo de agua, de tal forma que sean específicas, medibles en un marco de tiempo apropiado,</p> <p>f. Incluir medidas de manejo para las actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias, caso contrario justificar su omisión.</p>	<p>c. Preciso en los Cuadro 8.1-1 y 8.1-2 el responsable de la ejecución de las medidas de manejo ambiental propuestas, siendo el Gobierno regional de Pasco, como Titular del Proyecto.</p> <p>d. Preciso lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las medidas de estabilidad de suelos las siguientes: • En el caso de explotación de canteras, se asegurará que el área esté bien estable para evitar los riesgos de deslizamientos y se protegerá contra la erosión mediante drenes y escalonamiento del talud. • Actividades de mantenimiento de equipos y maquinarias en el patio de máquinas. • Actividades de estabilización del suelo y laderas protección de zonas propensas a derrumbes a través de maquina aplanadora. • El DME deberá conformarse de acuerdo a la topografía del lugar. • El perfilado de taludes se realizará tomando en cuenta las 	

¹⁰⁴ El Titular de toda actividad comprendida dentro del ámbito de competencia del Sector Agrario es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, descarga, residuos sólidos, ruido, así como los daños a la salud o seguridad humana, a los ecosistemas, los recursos naturales, la diversidad biológica en sus múltiples modalidades y cualquier otro aspecto que se produzca como resultado de sus operaciones y/o actividades. En consecuencia, debe adoptar las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que corresponda, de acuerdo con los mandatos establecidos en el presente Reglamento y las demás normas pertinentes, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y magnificar sus impactos positivos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>evitar los riesgos de deslizamientos y se protegerá contra la erosión mediante, drenes y escalonamiento del talud". Sin embargo, no indicó como realizará el aseguramiento de la estabilidad, dicha medida debe ser específica. Por otro lado, indicó: "se evitará formar depresión en su superficie y se prohibirá realizar actividades en el bofedal" y para el impacto potencial "Alteración de la calidad del agua superficial por la construcción de obras de infraestructura" indicó la siguiente medida "Previo al inicio de actividades se delimitará los frentes de trabajo y señalará las vías de accesos de entrada y salidas para el personal, a fin de evitar el cruce por cauces de quebradas y cuerpos de agua, tales como el bofedal" y "Se evitará que las maquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce del río y el bofedal existente". Sin embargo, en el Proyecto no se identificó la presencia de bofedales.</p> <p>c. Para el impacto "Alteración del cauce natural del cuerpo de agua" indicó las siguientes medidas: "Efectuar el menor</p>		<p>recomendaciones establecidas en el Manual de Diseño Geométrico de carreteras D G -200 1 y los diseños de ingeniería. Además, se evitará formar depresión en su superficie y se prohibirá realizar actividades en el bofedal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de zanjas de coronación para redireccionar los flujos de agua provenientes de las escorrentías superficiales en época de lluvias para proteger las áreas críticas. • Se reducirá, en lo posible, la exposición del suelo descubierto a la precipitación, para ello, se realizará la cubierta del suelo con vegetación al finalizar el uso de cada componente <p>- Indicó que existe un bofedal y en el ítem 8.3.3 "Protección y/o Conservación de Flora y Fauna" indicó las medidas específicas para la conservación del bofedal.</p> <p>- Incluyó las medidas de manejo de mantenimiento de equipos y maquinarias en el cuadro N° 8.1-1 "Medidas de Prevención y mitigación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción", ítem VIII. Plan de Manejo Ambiental.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	--	---	--	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p><i>desvío y la menor obstrucción posible al flujo de agua, que permita la construcción del muro de contención"; "Evitar los desvíos del flujo del agua que provoquen arrastres de sedimentos hacia el cauce, afectando la calidad del agua" y "Evitar modificar significativamente la velocidad y dirección normal del flujo de agua en los encauzamientos y desvíos, ya que esto puede provocar socavación de la ribera afectada, con el consiguiente arrastre de sedimentos". Sin embargo, no indicó como se ejecutarán dichas medidas.</i></p> <p>No indica si en el área del Proyecto se realizar actividades de mantenimiento de equipos o este se realizará en un centro especializado, tomando en cuenta que, en el Plan de Manejo de residuos sólidos, indicó lo siguiente sobre el Manejo de Residuos de Aceite o Hidrocarburo: <i>"Este procedimiento aplica a todos los responsables de mantenimiento de maquinaria y equipos durante la ejecución del Proyecto, que generan filtros de aceite y aceite usado".</i></p>			
--	--	---	--	--	--



22.	<p>Capítulo VIII "Plan de manejo ambiental"</p> <p>En el ítem 8.1 "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados"</p> <p>Págs. 143 al 152</p>	Estrategia de Manejo Ambiental – Medio Biológico		
		<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En función de la reevaluación e incorporación de nuevos impactos al medio biológico, actualizar y verificar la correspondencia de las medidas de manejo, por cada impacto, presentadas en el ítem 8.1 "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados".</p> <p>b. En función del literal anterior, incluir un "Programa para el manejo de recursos naturales" presentando: objetivos, impactos a controlar y acciones o medidas a desarrollar, específicamente relacionado a "Medidas generales de protección de la flora" y "Medidas generales de protección de la fauna".</p> <p>c. Con respecto a las medidas ambientales para la protección de las comunidades acuáticas, se verificó que el Titular no incluyó medidas de prevención, mitigación o corrección para los impactos sobre estas comunidades.</p> <p>d. Por último, señaló con respecto a las "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados" que, el responsable de la implementación y ejecución de las medidas propuestas será el contratista; sin</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar las medidas de manejo para cada impacto biológico en el ítem 8.1 "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados", verificando que las medidas propuestas de prevención, mitigación y corrección guarden correspondencia con los impactos descritos. Asimismo, precisar la frecuencia, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida.</p> <p>b. Incluir un "Programa para el manejo de recursos naturales" (objetivos, impactos a controlar y acciones o medidas a desarrollar), específicamente relacionado a "Medidas generales de protección de la flora" y "Medidas generales de protección de la fauna", de acuerdo con el sustento.</p> <p>c. Incluir las medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del Proyecto sobre las comunidades acuáticas presentes en el área de influencia del Proyecto, precisando la frecuencia de aplicación, la etapa del Proyecto en la que se propone implementar cada medida, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida.</p> <p>d. Señalar que el responsable de la aplicación "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados" en forma integral es el Titular, conforme lo establece el artículo 66 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-20, DC-24 y DC-26, del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. Con DC-24, en el ítem 8.1 "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados" (pág. 249-253), actualizó las medidas de manejo para cada impacto ambiental sobre el medio biológico, precisando la frecuencia, el indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida.</p> <p>b. Con DC-26, incluyó el ítem 8.3 "Plan de manejo de recursos naturales" (pág. 276), precisando los objetivos, impactos a controlar y las medidas preventivas y de mitigación, ante los impactos relacionados a la flora y fauna silvestre.</p> <p>c. Con DC-24, en el Cuadro 8.1-1 "Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales" (pág. 250), incluyó medidas para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales del proyecto sobre las comunidades acuáticas presentes en el área de influencia del Proyecto, precisando la frecuencia de aplicación, etapa, indicador de cumplimiento y los medios de verificación del cumplimiento de la medida.</p> <p>d. Con DC-20, en el Cuadro 8.1-1 "Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales" (pág. 245), señaló que, el responsable de la aplicación de las medidas de prevención mitigación o control de los</p>



PERÚ

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

		embargo, cabe aclarar, que el compromiso de la ejecución de las medidas de manejo ambiental es responsabilidad del Titular, conforme lo establece el artículo 66 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG.		impactos ambientales identificados, en forma integral será el Gobierno Regional de Pasco. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
		Estrategia de Manejo Ambiental – Medio Social			
23	<p>Capítulo VIII "Plan de manejo ambiental"</p> <p>Ítem 8.1 "Medidas de prevención, mitigación o control de los impactos ambientales identificados"</p> <p>Págs. 143 al 152</p> <p>Ítem 9.2.1.4. "Monitoreo de Asuntos Sociales"</p> <p>Págs. 177 al 178</p>	<p>El Titular, en el Cuadro N° 8.1-1 "Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales" (pp. 144-152) incluyó medidas de manejo para los impactos "Incremento en la demanda de servicios médicos locales", "exposición a material particulado, gases", "molestias a la población local por generación de polvo y ruido" e "incremento del tránsito local"; precisando como responsable a la empresa constructora contratada por el Gobierno Regional de Pasco.</p> <p>Asimismo, incluyó el ítem 9.2.1.4.1. "Subprograma de participación ciudadana" (pp. 177-178) donde propone implementar una Oficina de Relaciones Comunitarias que realizará acciones de vigilancia ambiental y difusión de las acciones del Plan de manejo ambiental.</p> <p>Al respecto:</p> <p>a. En función a la reevaluación e incorporación de nuevos impactos</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar el Cuadro N° 8.1-1 "Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales"; verificando e incorporando medidas de manejo (prevención, mitigación, compensación) para cada impacto al medio socioeconómico identificado.</p> <p>b. Elaborar un Programa de Asuntos Sociales que cuente como mínimo con: Subprograma de Relaciones Comunitarias, Subprograma de contratación de mano de obra local, Subprograma de Compras Locales, Subprograma de resolución de quejas y reclamos. Asimismo, señalar el área que se encargará de velar por el cumplimiento de los subprogramas propuestos y las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, teniendo en consideración que el responsable del Proyecto es el Titular.</p> <p>En función a la reformulación de las medidas de manejo y plan de manejo social, realizar la actualización correspondiente en el cronograma y presupuesto.</p>	<p>Mediante DC-24 de fecha 26 de noviembre 2021 y DC-27 de fecha 31 de diciembre de 2021 del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. Actualizó el Cuadro N° 8.1.1 "Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales", verificando las medidas de manejo para cada impacto al medio socioeconómico identificado. En este sentido, para el impacto <i>Incremento en la demanda de servicios médicos locales</i> estableció como medidas preventivas realizar una adecuada señalización para evitar accidentes, proporcionar EPP a los trabajadores, brindar charlas de capacitación respecto a prevención en salud, etc: para el impacto <i>Incremento del tránsito local</i> planteó instalar señales de tráfico, avisos de advertencia, iluminación y cercas e informar a la población local para el uso de vías alternas; mientras que para el impacto <i>Afectación a zonas arqueológicas</i> estableció realizar el plan de monitoreo arqueológico, señalizar y delimitar las áreas donde se ubican bienes arqueológicos susceptibles de ser impactados, contar con el supervisor responsable del monitoreo arqueológico</p>	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>ambientales al medio socioeconómico se requiere actualizar el Cuadro N° 8.1-1 "Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales" con las medidas de manejo por cada impacto ambiental identificado.</p> <p>b. Omitió presentar un Programa de Asuntos Sociales para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales al medio socioeconómico, el mismo que no incorporó los siguientes subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subprograma de relaciones comunitarias • Subprograma de contratación de mano de obra local • Subprograma de compras locales • Subprograma de resolución de quejas y reclamos • Entre otros programas que permitan reducir los impactos identificados en el componente social. <p>Asimismo, precisó que el responsable de la implementación y ejecución de las medidas de manejo y el Programa de Asuntos Sociales será el contratista; sin embargo, se aclara que dicha responsabilidad debe ser asumida por el Titular.</p>		<p>en las labores de remoción de suelos, realizar charlas de inducción sobre el reconocimiento y protección del patrimonio arqueológico para sensibilizar al personal responsable, por mencionar algunas de las medidas de manejo propuestas.</p> <p>b. Mediante DC-27, en el ítem 8.4 "Programa de Asuntos Sociales" del Capítulo VIII. "Plan de manejo ambiental" (págs. 274-298), incluyó el Programa de Asuntos Sociales conformado por el Subprograma de relaciones comunitarias el cual consideró como acciones la implementación de Código de Conducta y la Atención de quejas, reclamos y solicitudes de información; el Subprograma de contratación de mano de obra local, que se desarrollará en coordinación con las autoridades locales; el Subprograma de adquisición de bienes y servicios locales, a través del cual se priorizará la contratación de proveedores locales para cubrir la demanda de bienes y servicios requeridos por el Proyecto. Asimismo, en cada subprograma planteado señaló que el responsable de la ejecución será el Titular. Asimismo, realizó la actualización correspondiente en el cronograma y presupuesto adjunto como Anexo N° 08.2 "Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo". Respecto al presupuesto, asignó un monto de S/. 15,000 soles para la implementación del Programa de Asuntos Sociales el cual se desarrollará durante</p>	
--	--	--	--	---	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

				todo el periodo de implementación del proyecto (aproximadamente 180 días). Por lo expuesto, la presente observación se considera absuelta.	
24.	<p>Capitulo IX "Plan de Seguimiento y control ambiental" Pág. 169 - 174</p>	<p>Plan de seguimiento y control: componente físico</p> <p>En el Cuadro N° 9.1-1 "Programa de Seguimiento y Control en la Etapa de Construcción", el Titular presentó las actividades a ejecutar durante la etapa de construcción, que tienen como objetivo "Garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas durante la etapa de ejecución del Proyecto"; sin embargo, muchas de ellas son medidas de manejo (preventivas, control y mitigación) las cuales deben complementar las medidas presentadas en el capítulo VIII "Plan de Manejo Ambiental"; entre estas medidas se tienen las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Actividades de estabilización del suelo y laderas protección de zonas propensas a derrumbes. f. Señalización de las áreas de trabajo y de las rutas de desplazamiento vehicular. - Impermeabilización de almacenes y patio de máquinas (suelos de concreto). - Construcción de zanjas de coronación g. Delimitación de los frentes de trabajo en las proximidades de los cuerpos de agua. h. Riego esporádico a través del uso del tanque cisterna, en 	<p>Se requiere al Titular incluir las medidas indicadas en el sustento, en el Plan de manejo ambiental presentado en el Capítulo VIII.</p>	<p>Mediante DC-20 el Titular incluyó las medidas presentadas en el Cuadro N° 9.1-1 "Programa de Seguimiento y Control en la Etapa de Construcción" en el capítulo VIII "Plan de Manejo Ambiental", exactamente en los cuadros Cuadro 8.1-1 y 8.1-2.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta



		<p>donde sea factible técnicamente.</p> <p>i. Limpieza del área de trabajo diariamente y al término de la actividad.</p> <p>j. Recuperación del paisaje inicial, en donde sea factible y al cese de las actividades.</p> <p>k. Entre otros.</p>			
25.	<p>Capítulo IX "Plan de Seguimiento y control ambiental"</p> <p>Pág. 174 - 176</p>	<p>Se advierte que el Titular presentó el Cuadro N° 9.2-1 "Plan de monitoreo ambiental en la Etapa de Construcción" el detalle del programa propuesto para el monitoreo de la calidad de aire, ruido y agua superficial. De la revisión se tiene lo siguiente:</p> <p><u>Monitoreo de la calidad del Aire</u></p> <p>f. El programa de monitoreo de aire propuesto indicó la evaluación de dos estaciones de monitoreo cuatrimestralmente, sin embargo, no precisó que los monitoreos se realizarán en cumplimiento del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM) a través del cual se deben determinar los criterios de selección de las estaciones de monitoreo y los parámetros a evaluar. En ambos casos, la selección debe estar en función de las actividades impactantes del Proyecto en cada una de las</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><u>Monitoreo de la calidad del Aire</u></p> <p>g. Adecuar el programa de monitoreo de la calidad de aire, de acuerdo a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de Aire, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>o. Justificar la propuesta de selección de las estaciones de monitoreo y los parámetros a evaluar. En ambos casos, la justificación debe estar en función de las actividades impactantes del Proyecto en cada una de las etapas del mismo y los factores ambientales susceptibles de ser impactados.</p> <p>p. Justificar la frecuencia de monitoreo la cual debe considerar mediciones en días representativos relacionados a la ejecución de actividades generadoras de impacto. Considerar el cumplimiento del periodo de monitoreo, de acuerdo a lo estipulado en la Tabla 4 "Requisitos de frecuencia y periodo para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada</p>	<p>Mediante DC-24 el Titular presentó la siguiente información:</p> <p><u>Monitoreo de la calidad del Aire</u></p> <p>a. Preciso el capítulo IX ítem 9.2.1.3.2. "Monitoreo de la calidad del aire", que el monitoreo se realizará de acuerdo a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental de Aire 2019 aprobado por el D.S. 010-2019-MINAM.</p> <p>b. Indicó que la ubicación de dos estaciones de monitoreo de calidad de aire responde a la dirección del viento (barlovento y sotavento), de acuerdo a lo establecido en el Protocolo. Los parámetros a evaluar serán: PM10, PM 2.5 debido a la generación de material particulado asociado al transporte por vías no asfaltadas de maquinaria pesada y SO₂, NO₂ y CO debido al uso de combustibles por parte de las maquinarias.</p> <p>No contempla el monitoreo de benceno y H₂S por la magnitud de las actividades, el periodo de tiempo que durarán las</p>	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		<p>etapas del mismo y los factores ambientales susceptibles de ser impactados.</p> <p>I. Asimismo, el Protocolo establece la frecuencia de monitoreo la cual debe considerar mediciones en días representativos relacionados a la ejecución de actividades generadoras de impacto. Además, determina el periodo de monitoreo de acuerdo a los parámetros de evaluación seleccionados.</p> <p><u>Monitoreo de ruido ambiental</u></p> <p>m. El programa de monitoreo de ruido ambiental propuesto por el Titular, consideró la evaluación de ruido en cuatro estaciones, cuatrimestralmente, sin embargo, no determinó los criterios de selección de las estaciones de monitoreo la cual debe estar en función de las actividades impactantes del Proyecto en cada una de las etapas del mismo y los receptores sensibles a las mismas. Asimismo, tampoco indicó los criterios utilizados para determinar la frecuencia de monitoreo la cual debe considerar mediciones en días representativos relacionados a</p>	<p><i>campaña</i>) " del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de Aire.</p> <p><u>Monitoreo de ruido ambiental</u></p> <p>q. Justificar la propuesta de selección de las estaciones de monitoreo la cual debe estar en función de las actividades impactantes del Proyecto en cada una de las etapas del mismo y los receptores sensibles.</p> <p>r. Justificar la frecuencia de monitoreo la cual debe considerar mediciones en días representativos relacionados a la ejecución de actividades generadoras de impacto.</p> <p><u>Monitoreo de la calidad d agua superficial</u></p> <p>Adecuar el programa de monitoreo de la calidad de agua superficial, de acuerdo a lo establecido en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos y superficiales, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>s. Justificar la propuesta de selección de las estaciones de monitoreo en función de las actividades impactantes del Proyecto en cada una de las etapas del mismo</p> <p>t. Justificar la selección de parámetros de análisis, la cual debe realizarse en función de la categoría del recurso hídrico y los estándares nacionales de calidad ambiental para agua.</p> <p>u. Justificar la frecuencia de monitoreo la cual debe considerar mediciones en días representativos relacionados a la ejecución de actividades generadoras de impacto.</p> <p><u>Monitoreo de la calidad de suelo</u></p>	<p>actividades, y que no existen cercano al proyecto otro tipo de fuente de emisión de parámetros contaminantes del aire.</p> <p>c. En relación a la frecuencia de monitoreo de aire precisó que se realizarán en total dos monitoreos, el primer monitoreo durante las actividades de movimiento de tierras, transporte de agregados y obras de concreto y el segundo, durante la ejecución de las actividades de cierre de DME N°02, patio de máquinas y cantera, siendo estas las principales actividades de generadoras de material particulado y gases contaminantes. Por otro lado, precisó la frecuencia por muestra o registro, de acuerdo a lo indicado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de Aire.</p> <p><u>Monitoreo de ruido ambiental</u></p> <p>d. La selección de las estaciones de monitoreo de ruido, se realizó de acuerdo a las fuentes generadoras de ruido y receptores (Área de proyecto y centro poblado de Astobamba). En total estableció 04 estaciones de monitoreo de ruido.</p> <p>e. En relación a la frecuencia de monitoreo de ruido precisó que se realizarán en total dos monitoreos, el primer monitoreo durante las actividades de movimiento de tierras, transporte de agregados y obras de concreto y el segundo, durante la ejecución de las actividades de cierre de DME N°02, patio de máquinas y cantera,</p>	
--	--	---	--	--	--



		<p>la ejecución de actividades generadoras de impacto.</p> <p><u>Monitoreo de la calidad de agua superficial</u></p> <p>n. El programa de monitoreo de agua superficial propuesto indicó la evaluación de dos estaciones de monitoreo cuatrimestralmente, sin embargo, no precisó que los monitoreos se realizarán en cumplimiento del Protocolo Nacional para el Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos y superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA), a través del cual se deben determinar los criterios de selección de las estaciones de monitoreo en función de las actividades impactantes del Proyecto en cada una de las etapas del mismo, así como la selección de parámetros de análisis, la cual debe realizarse en función de la categoría del recurso hídrico y los estándares nacionales de calidad ambiental para agua y por último, establecer la frecuencia de monitoreo la cual debe considerar mediciones en días representativos relacionados a la ejecución de actividades generadoras de impacto.</p>	<p>Incluir la evaluación de una estación control en el programa de monitoreo de la calidad de suelo, de acuerdo a lo indicado en el sustento.</p>	<p>siendo estas las principales actividades generadoras de ruido.</p> <p><u>Monitoreo de la calidad de agua superficial</u></p> <p>f. Adecuó el Programa de Monitoreo de la Calidad de Agua, de acuerdo a lo establecido en la normativa nacional correspondiente (R.J. N° 010-2016-ANA "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales").</p> <p>g. Precisó que la ubicación de las dos estaciones de calidad de agua superficial será 200 m aguas arriba del proyecto y 200 m aguas abajo del Proyecto, lo que permitirá evaluar la incidencia del Proyecto sobre la calidad del agua.</p> <p>h. Indicó que los parámetros a ser evaluados en el monitoreo de calidad de agua corresponden a la categoría del cuerpo de agua asignada mediante R.J. N° 0562018-ANA, siendo esta categoría 4-E2. En el Cuadro N° 9.2-1 Plan de monitoreo ambiental en la Etapa de Construcción, presentó la lista de parámetros a evaluar.</p> <p>i. En relación a la frecuencia de monitoreo de agua precisó que se realizarán en total dos monitoreos, el primer monitoreo durante las actividades de movimiento de tierras, transporte de agregados y obras de concreto y el segundo, durante la ejecución de las actividades de cierre de</p>	
--	--	---	---	---	--



		<p><u>Monitoreo de la calidad de suelo</u></p> <p>En el caso del monitoreo de la calidad de suelo, indicó que realizará siempre que ocurra un derrame de hidrocarburos (ocasional). Sin embargo, no consideró la evaluación de un punto de control. Por otro lado, si bien la frecuencia de ejecución del monitoreo de la calidad de suelo debe estar asociada a la ocurrencia de la contingencia, se debe considerar un monitoreo posterior a las actividades de remediación, para lograr la evaluación de la eficacia de las medidas de control y remediación aplicadas</p>		<p>DME N°02, patio de máquinas y cantera, siendo estas las actividades que modifican el cauce natural del río y que pueden afectar la calidad del agua.</p> <p><u>Monitoreo de la calidad de suelo</u></p> <p>En relación al monitoreo de la calidad de suelo, indicó que consideró un punto de monitoreo en el Patio de máquinas, por ser el área con más riesgo de derrame de combustible y/o disposición de residuos sólidos. Por otro lado, consideró una segunda estación control. El monitoreo lo realizara con frecuencia trimestral y además condicionado a la ocurrencia de una contingencia.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que esta observación ha sido absuelta.</p>	
26.	<p>Capítulo XI "Plan de cierre y abandono"</p> <p>En el ítem 11.1.3 "Plan de revegetación"</p> <p>Pág. 194 al 195</p>	<p>Plan de revegetación</p> <p>En el ítem 11.1.3. "Plan de revegetación" el Titular indicó que "la revegetación consistirá en el restablecimiento de los primeros centímetros de la capa orgánica de suelo afectado en las áreas que fueron ocupadas por DME, canteras y riberas de los ríos ... La revegetación de las áreas afectadas se hará con especies de flora local". Sin embargo, no ha señalado el área total a revegetar, así como los componentes principales y auxiliares que serán parte de la revegetación e incluirlos en un mapa. Por otro lado, no mencionó las especies a utilizar en la revegetación, ni lo métodos o técnicas de siembran; por último, no incluyó un monitoreo para</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en el "Plan de Revegetación", los siguientes aspectos:</p> <p>a. Las áreas a revegetar (ha, m²), las cuales deberán guardar relación con las áreas de desbroce. Representar dichas áreas en un Mapa de revegetación (coordenadas UTM WGS 84).</p> <p>b. Precisar las especies a utilizar y su tipo de crecimiento (hábito), las cuales deberán ser necesariamente nativas. Justificar la selección de las especies. En caso de vegetación arbustiva/arbórea, se deberá especificar el número de individuos a emplear y la edad de los plantones.</p> <p>c. Señalar las actividades de siembra y mantenimiento de acuerdo a las características</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-26, del Trámite A-CLS-00157-2021, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro 11.1 "Superficie de revegetación por componente" (pág. 346), señaló que el área a revegetar será 9,227.5 m², la misma que coincide con el área de desbroce. Asimismo, en el Anexo 14.4 presentó el mapa con las áreas a revegetar.</p> <p>b. En el Cuadro 11.1 "Superficie de revegetación por componente" (pág. 346) precisó las especies a utilizar. Además, en el ítem 9.2.1.5.1 "Monitoreo post revegetación" (pág. 299), precisó el tipo de crecimiento y el sustento de la selección de las especies para la revegetación. Asimismo, de acuerdo a los tipos de cobertura a desbrozar (pajonal</p>	Absuelta



		evaluar el éxito de la revegetación en el tiempo.	de las especies a ser utilizadas (hábito de crecimiento, tamaño, ciclo de vida, entre otras). d. Incluir un monitoreo post revegetación (monitoreo del éxito de la revegetación). El cual deberá ser, a su vez, incluido en el "Plan de seguimiento y control" de la EVAP; indicando como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo, presentadas en un mapa precisando su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. La duración total del monitoreo deberá asegurar la eficacia del proceso. e. Consignar un cronograma y presupuesto detallado con las actividades del "Programa de revegetación" y actualizar en función a ello el Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental.	andino y agricultura costera y andina), las especies a emplear serán herbáceas. c. En el acápite "Revegetación" del ítem 11.1.3 "Plan de revegetación" (pág. 345), señaló las actividades de siembra y mantenimiento de acuerdo a las características de las especies a ser utilizadas. d. En el ítem 11.1.3 "Plan de revegetación" (pág. 345-346), presentó el monitoreo post revegetación, el mismo que se encuentra incluido en el Capítulo IX "Plan de seguimiento y control ambiental" (pág. 299-302). Asimismo, presentó los parámetros a monitorear, la frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo. Por último, en el Anexo 14.4, presentó el mapa de monitoreo de las áreas a revegetar. e. En el Anexo 8.2, presentó el Cronograma y Presupuesto, detallando las actividades del "Plan de revegetación". Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
27	Capítulo X "Plan de Contingencia" Pág., 178-191	Plan de Contingencia Se advierte que el Titular: En el Cuadro N° 10.2-1 "Niveles de Emergencia" presentó las contingencias identificadas para el Proyecto, siendo estas: sismo, deslizamiento de tierra, incendios, derrame de combustibles, accidentes laborales, epidemia. Sin embargo, en el ítem 10.8 "Respuesta a contingencias	Se requiere al Titular: Presentar las medidas a tomarse en caso de derrame de combustibles. Presentar las medidas de manejo de los riesgos identificados en el Capítulo VII, tomando en cuenta la identificación de los procesos morfodinámicos, fallas y pliegues en el área del Proyecto.	Mediante DC-24 el Titular presentó lo siguiente: En el ítem 7.1.4.2.1. "Descripción de los riesgos identificados", identificó los siguientes riesgos, asociados al desarrollo de las actividades del Proyecto: - Deslizamientos de tierras - incendios - Derrame de combustible	Absuelta



		<p><i>específicas</i>" no presentó las acciones a tomarse en caso de derrame de combustibles. Por otro lado, deberá presentar las medidas de manejo de los riesgos que no fueron identificados en el capítulo correspondiente (Capítulo VII "<i>Identificación y evaluación de impactos ambientales</i>"). Considerar en la identificación de riesgos ambientales asociados a la posible presencia de procesos morfodinámicos, fallas y pliegues, los mismos que pueden generar contingencias durante la ejecución de actividades del Proyecto.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Caídas y atrapamiento - Accidentes de tránsito a trabajadores y pobladores - Riesgo de atropello de fauna - Riesgo de hallazgo de restos arqueológicos <p>Las medidas a adoptar en caso de ocurrencia de los riesgos identificados las presentó en el ítem 10.8. "<i>Respuesta a contingencias específicas</i>".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
28.	<p>Capítulo XII "<i>Cronograma y presupuesto para la implementación de los planes que contempla el estudio</i>"</p> <p>Pág. 197</p>	<p>Cronograma</p> <p>De acuerdo con las observaciones planteadas en la EVAP "<i>Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del centro poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión – región Pasco</i>" deberá revisar y en caso sea necesario replantear el cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental presentado en el Capítulo 12, anexo 27. Esto permitirá la congruencia con lo establecido en el Programa de manejo ambiental y realizar un adecuado seguimiento del cumplimiento de las medidas.</p>	<p>Se requiere al Titular revisar y, de corresponder, replantear el cronograma de la estrategia de manejo ambiental establecido.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-24 presentó el Anexo N° 08.2 "<i>Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo</i>" actualizado, de acuerdo a la subsanación de observaciones.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 02
Opinión Técnica Definitiva
Autoridad Nacional del Agua – ANA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por DIAZ
RAMIREZ Luis, Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/11/2021

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

CUT: 122865-2021

San Isidro, 17 de noviembre de 2021

OFICIO N° 2031-2021-ANA-DCERH

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

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco

Referencia : Oficio N° 01185-2021-SENACE-PE/DEIN
Tramite: A-CLS-00157-2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia, mediante el cual solicita Opinión a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco”, conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0240-2021-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (13) folios

LADR/MASS/CKLO: Wendy M.

c.c. Jefatura.
G.G.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 137F2412

Calle Diecisiete N° 355 - Urb. El
Palomar
T: 01-2243298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/11/2021

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

CUT: 122865-2021

INFORME TECNICO N° 0240-2021-ANA-DCERH/MASS

- A** : **Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
- ASUNTO** : Opinión favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco.
- REFERENCIA** : Oficio N° 01185-2021-SENACE-PE/DEIN
Tramite: A-CLS-00157-2021
- FECHA** : San Isidro, 17 de noviembre de 2021

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1** El 02 de agosto de 2021, mediante Oficio N° 00772-2021-SENACE-PE/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”, presentado por el Gobierno Regional de Pasco, elaborado por Reingeniería en Gestión Ambiental S.A.C., propuesto para la clasificación del Proyecto la Categoría I Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- 1.2** El 24 de setiembre, mediante Oficio N° 1748-2021-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA, remite a la DEIN del SENACE, el informe técnico N° 0029-2021-ANA-DCERH-MRBR, el cual concluye que existe tres (03) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”, a fin de levantar las observaciones para continuar con su evaluación en lo referente a la competencia de la ANA de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 1.3** El 04 de noviembre de 2021, mediante Oficio N° 01185-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite a la DCERH de la ANA la subsanación de observaciones para su evaluación.
Informe elaborado por la Ingeniera Carla Karina López Olivos - CIP 112486.

II. MARCO LEGAL

- 2.1** Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N°001-2010-AG.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/11/2021

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

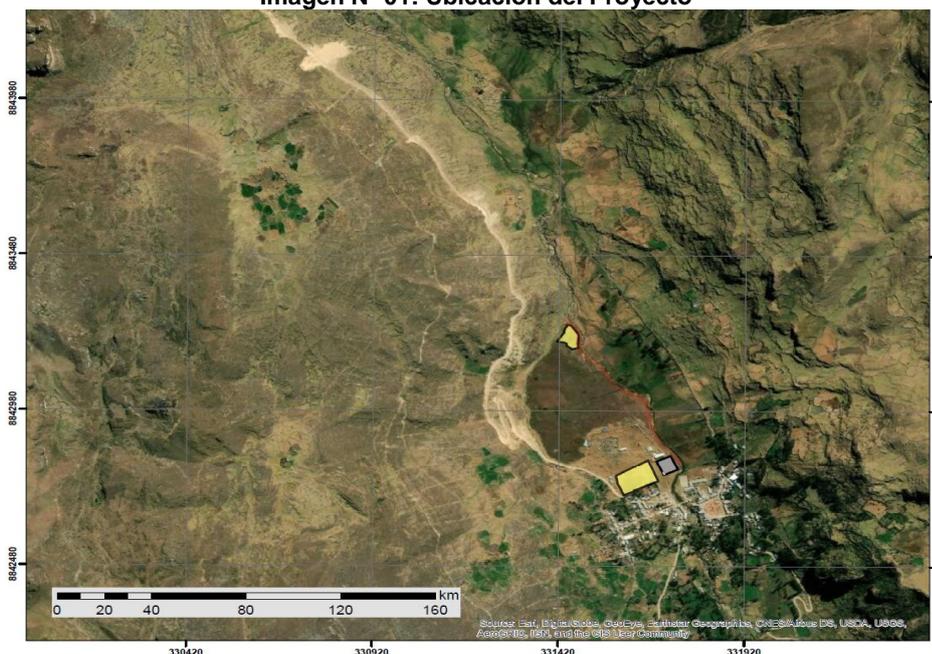
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4 Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, 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.
- 2.5 Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

La zona de protección arqueológica de Astobamba, se encuentra ubicado en la comunidad Astobamba – Huarautambo, zona Nor - Oeste del distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, Región Pasco.

Imagen N° 01: Ubicación del Proyecto



Fuente: Lamina 01(PL-UB-01) de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yarushpampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

3.2. Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un muro de contención en voladizo de 600 m (concreto armado), con el objetivo de brindar protección a los centros arqueológicos Pre Incas de Yarushpampa, ya que de acuerdo al Informe Técnico N° 006–2012–MPDC/OPDC, realizado por Defensa Civil, la infraestructura de estos centros arqueológicos se encuentra en muy alto riesgo.

El proyecto consta de tres etapas: planificación, construcción, cierre.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/11/2021

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Actualmente existe un muro, tal como se puede observar en la foto N°1, sin embargo, el administrado precisa que el tipo de muro proyectado resiste el empuje de tierra por medio de la acción en voladizo de una pantalla vertical empotrada en una losa horizontal (zapata), ambos adecuadamente reforzados para resistir los momentos y fuerzas cortantes a que están sujetos:

Imagen N° 2: Estado actual de la margen derecha del río Astobamba (Muro de concreto armado)



Fuente: Foto N° 1, Anexo 7 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

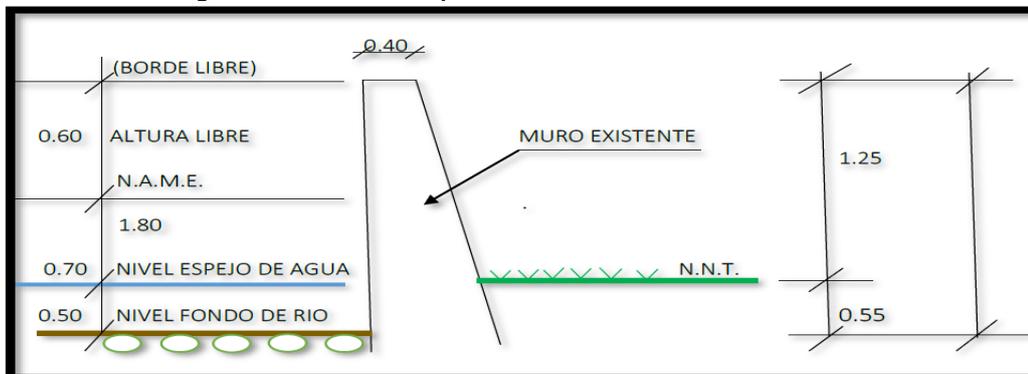
Cuadro N° 01: Borde libre y altura del muro proyectado

Tramo	V (m/s)	Progresiva		Borde Libre (m)		Y (m)	Ys (m)	Yo (m)	H (m)
		Inicio	Fin	Calculado	Adoptado				
I	4.68	00+580	00+420	1.23	0.4	1.46	2.48	1.02	2.90
II	2.59	00+415	00+285	0.38	0.4	1.48	2.83	1.35	3.20
III	1.96	00+280	00+000	0.22	0.4	1.92	2.78	0.86	3.20

Las alturas de los muros están calculadas para un borde libre mínimo de 0.40 m.

Fuente: Cuadro 4.2-1 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

Figura N° 01: Sección adoptada del muro de contención en voladizo



Fuente: Figura 4.2-1 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/11/2021

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

Cuadro N° 02: Actividades relevantes del proyecto

Actividades del Proyecto	
Actividades provisionales	Señalización y carteles de obra
	Instalación de baños químicos y patio de máquinas
	Movilización y desmovilización de equipo, personal y herramientas.
Actividades preliminares	Desbroce y limpieza del terreno
	Trazo y replanteo
	Desvió del cauce del río
Ejecución de Obras	Construcción de Muro de Contención
	Movimiento de tierras y materiales (Excavación de zanjas, nivelación y perfilado, relleno compactado, instalación de Depósitos de Material Excedente, explotación de canteras)
	Habilitación y transporte de materiales (Zarandeo del material de excavación, transporte de material desde la cantera)
	Obras estructurales (Cimentación de muros, concreto en cimentación, encofrado y desencofrado, concreto en muros, uñas de anclaje en muros, curado de muros con aditivo, sellado de juntas)
Cierre de Obras	Acondicionamiento del material excedente, patio de máquinas y cantera
	Reposición de entorno natural (nivelación, revegetación)
Operación y mantenimiento	Mantenimiento del sistema de defensa ribereña (inspección y limpieza)

Fuente: Cuadro 7.2-1 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

Componentes auxiliares

El administrado indica que hará uso de los siguientes componentes auxiliares

- Una (1) Cantera
- Un (1) Depósito de material excedente
- Un (1) Patio de máquinas

Cantera

A través de los cuadros siguientes describen la ubicación y características del área de explotación de material agregado.

Cuadro N° 03: Resumen de la cantera proyectada

Cantera	Lado de la Vía	Acceso	Tipo de material	Uso de Material	Volumen potencial (m3)	Volumen requerido por el proyecto (m3)	Volumen a extraer (m3)	Área a ser afectada (m2)
Sacrafamilia	Lado Derec	Vía vecinal	Agregados	AG	20000	10000	10000	1117.71

Usos probables
AG: Agregados

Fuente: Cuadro 4.2-5 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

Cuadro N° 04: Ubicación de la cantera proyectada

Componente	Vértice N°	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Área (m2)	Ubicación
		Este (m)	Norte(m)		
Cantera Sacrafamilia	1	330395.81	8844649.88	1117.71	A 3.04 km de distancia de la progresiva 0+600 km del eje del muro de contención
	2	330416.417	8844663.61		
	3	330441.45	8844626.06		
	4	330420.843	8844612.33		

Fuente: Cuadro 4.2-6 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/11/2021

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

Depósito de material excedente - DME

En el levantamiento de observaciones se considera el DME N° 02, en el siguiente cuadro presentan la ubicación del DME proyectado:

Cuadro N° 05: Ubicación del DME Proyectado

Componente	Vértice N°	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Área	Ubicación
		Este (m)	Norte(m)		
DME N°2	1	331574	8842771	7128.5	A 100 m de distancia de la progresiva 0+600 km del eje del muro de contención
	2	331579	8842745		
	3	331596	8842710		
	4	331655	8842738		
	5	331688	8842754		
	6	331660	8842823		

Fuente: Levantamiento de Observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”. Lev. de Obs.

Cuadro N° 06: Resumen del DME Proyectado

DME	Lado de la Vía	Acceso	Volumen requerido por el proyecto (m3)	Volumen potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)	Procedencia
DME N° 02	Lado Derecho	Trocha Carrozable	8425.29 m3	10,692.75 m3	8425.29 m3	Construcción del muro

Fuente: Levantamiento de Observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

Patio de máquinas

El administrado indica que, el área elegida se encuentra ubicada en la progresiva 0+00 al lado izquierdo de la instalación de los servicios de protección. El terreno tiene un área de 2 099,00 m² y un perímetro de 183,94 m. El patio de máquinas tendrá las siguientes áreas:

- Área de mantenimiento y reparación de equipos
- Área de parqueo de máquinas
- Almacén de combustible e insumos

Cuadro N° 07: Ubicación del patio de máquinas proyectado

Componente	Vértice N°	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Área (m2)	Distancia
		Este (m)	Norte(m)		
Patio de máquinas	1	331683	8842819	2099	A 50 m de distancia de la progresiva 0+600 km del eje del muro de contención
	2	331721	8842837		
	3	331703	8842773		
	4	331741	8842792		

Fuente: Cuadro 4.2-9 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

Campamentos

El administrado indica que, la ejecución del proyecto no contemplará la instalación de campamentos, ya que al ser poco personal requerido para la obra se optará por



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/11/2021

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

hospedarlos en los centros poblados, se alquilarán instalaciones de oficinas en el mismo centro poblado para el personal de obra que se requiera.

Monto estimado de inversión: S/. 3 235 109,58

Presupuesto estimado para la implementación del Plan de Manejo Ambiental es S/. 197 054,61.

Tiempo de vida útil del proyecto: 140 años

Tiempo de ejecución: cinco meses.

Demanda de mano de obra en la etapa de construcción: 54 personas

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica

El administrado identifica en el ítem 4.7.1 como fuente de agua al río Huarautambo, asimismo indica que tramitará las autorizaciones respectivas para el uso de agua de la fuente mencionada ante la Autoridad Nacional de Agua.

Cuadro N° 08: Fuente de agua

Fuente	Región/ provincia/ distrito	Coordenadas UTM WGS84 – zona 18 s		Caudal de la fuente de agua (l/s), m ³ /s)	Tipo de uso
		Este (m)	Norte (m)		
Punto de captación del río Huarautambo	Comunidad Astobamba, dist. Yanahuanca, prov. de Daniel Alcides Carrión, Región Pasco.	331374	8843544	Avenidas: 31.81 m ³ /s Estiaje: 8 m ³ /s	Agua para uso en obra (uso actual: Parcelas de cultivo en limpio, en donde se cosecha principalmente papa, habas y olluco mediante la captación de agua del río Huarautambo)

Fuente: Levantamiento de Observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”. Lev de. Obs.

Demanda hídrica

El administrado estima utilizar un volumen total de agua durante el tiempo de ejecución de la obra (5 meses) de 402,39 m³ lo que equivale a 2,68 m³/día, la cual se utilizará básicamente para la construcción de las obras y en mínimas cantidades para el control de la formación de nubes de polvo, ya que el tipo de suelo de la zona contiene un alto porcentaje de humedad.

El abastecimiento de agua se realizará a 250 m aguas arriba del proyecto, el punto de captación es una fuente de agua superficial de régimen continuo tales características hídricas, contribuirán a que no se genere perjuicios, ya sea en la cantidad y calidad de los cuerpos de agua superficial.

La cantidad de agua que se proyecta utilizar en la obra es temporal y mínima en comparación a la que fluye en dichos cuerpos de agua, por lo que no se afectara la cantidad de agua de dichos cuerpos de agua.

Efluentes

El titular indica que se generarán efluentes en la etapa de construcción del proyecto básicamente serán los siguientes:



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/11/2021

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

Cuadro Nº 09: Estimación de efluentes líquidos

Tipo	Caudal (m3/día)
Aguas residuales domésticos	0.4
Efluentes industriales	0.09

Fuente: Cuadro 4.10-1 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

Aguas residuales domesticas

El administrado estima la generación de 0,40 m³/día aproximadamente de efluentes domésticos, debido a que instalarán sanitarios portátiles con lavamanos para la deposición de excretas y para la evacuación de los mismos, se contratará una EO-RS con autorización vigente para realizar la succión, limpieza, transporte y su disposición final.

Aguas residuales industriales

Los efluentes generados en el mezclado de concreto serán dispuestos en obra, estiman 0,09 m³/día y los efluentes generados en el patio de máquinas serán acopiados en recipientes herméticos de metal, sobre una plataforma de losa de cemento ligeramente inclinada hasta la zona perimetral que contará con un canal de recolección hacia los recipientes herméticos, los cuales tendrán una zona perimetral de amortiguamiento de material granular grueso (piedras de preferencia de color blanco), estos serán dispuestos por EO-RS a un relleno de seguridad, la cual deberá contar con la autorización vigente respectiva, garantizando el manejo de dicho residuo líquido peligroso. El caudal estimado a generar es 0,08 m³/día.

3.4. Descripción de línea base en materia de recurso hídricos

• **Clima**

El administrado indica que, la zona de estudio posee un clima que corresponde a la zona templada-fría, debido a la influencia de la altura en que se encuentra.

La información meteorológica básica usada (Anexo 7) proviene de la estación Yanahuanca (Senamhi). Las precipitaciones durante los meses de junio a octubre son muy pequeñas, con días abrigados y con baja de la temperatura durante las noches (< 0 °C). Esto se evidencia en la zona muy conocida por los lugareños como "heladas". Por lo general, la distribución climática está comprendida en la zona de tundra seca de alta montaña (ETH).

Para la caracterización del clima del área de estudio el administrado presenta los resultados del monitoreo desarrollado del día 04 al 06 de julio del 2019:

Temperatura: La temperatura promedio para la fecha de monitoreo de parámetros meteorológicos es de 10,2 °C., tomando en consideración la época de estiaje. El valor mínimo registrado de temperatura fue de 5,1°C y el máximo de 17,9°C.

Humedad: La humedad relativa promedio para la fecha de monitoreo es de 58% para un día de monitoreo, en el mes de julio y estación seca, debido a que la temperatura en este mes es moderada, por lo tanto, posee menor capacidad de retener humedad.

Precipitación: Las precipitaciones se dan mayormente en los meses de diciembre a abril, caracterizados por un régimen de lluvias tanto en las tardes como en las noches.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/11/2021

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

- **Hidrografía**

El distrito de Yanahuanca está ubicado en la intercuenca del Alto Huallaga, marcado principalmente por la cuenca del río Huarautambo, el cual en conjunto con el río Cachimayo da inicio a la subcuenca del río Ichu, tomando una dirección rumbo al noreste. Ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga.

- **Hidrología de los muros de protección.**

Los muros de protección en los restos arqueológicos de Yarushpampa ubicados en la margen derecha de río Astobamba han sido diseñados para la precipitación máxima en 24 hr de un periodo de retorno de 140 años, con el objetivo de encauzar el río y minimizar las áreas de inundación proveniente de la crecida en épocas de altas precipitaciones y de las cuencas circundantes al proyecto.

Asimismo, el administrado presenta en el anexo 7 el informe de hidrología e hidráulica.

3.5. Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

El administrado presenta en el capítulo 7 la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales. Respecto al componente agua, el administrado identifica la alteración de la calidad del cuerpo de agua por contacto de la cimentación del muro en la etapa de construcción, disminución del caudal de las fuentes de agua y cambio en el flujo natural del agua, dichos impactos fueron calificados como de importancia relevante a baja.

3.6. De las medidas de manejo ambiental en materia de los recursos hídricos

El administrado indica las siguientes medidas:

- Previo al inicio de actividades se delimitará los frentes de trabajo y señalizará las vías de accesos de entrada y salidas para el personal, a fin de evitar el cruce por cauces de quebradas y cuerpos de agua, tales como el bofedal.
- El trabajador encargado de operar una maquinaria revisará que esta no contenga fugas de líquidos contaminantes como aceites, combustibles para evitar que esta entre en contacto con el suelo.
- Se prohibirá cualquier tipo de vertimiento de sustancias peligrosas o domesticas en los diferentes frentes de trabajo cercanos a las riberas o cauces de los ríos quebradas tributarias y cuerpos de agua. Estos residuos líquidos serán almacenados en contenedores o recipientes rotulados y señalizados para su disposición final.
- Se evitará que las maquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce del río y el bofedal existente.
- Los materiales de construcción residuales como arena, cemento entre otros no tendrán como receptor final el lecho de algún curso de agua. En el caso del cemento, estos residuos serán dispuestos adecuadamente para su disposición final.
- Se realizará el monitoreo de calidad del agua.
- En caso de que ocurriera un derrame accidental en algún cuerpo de agua, estos se retirarán de manera inmediata y serán dispuestos a través de una EO-RS autorizada.
- Efectuar el menor desvío y la menor obstrucción posible al flujo de agua, que permita la construcción del muro de contención.
- Evitar los desvíos del flujo del agua que provoquen arrastres de sedimentos hacia el cauce, afectando la calidad del agua.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/11/2021

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

- Evitar modificar significativamente la velocidad y dirección normal del flujo de agua en los encauzamientos y desvíos, ya que esto puede provocar socavación de la ribera afectada, con el consiguiente arrastre de sedimentos
- No se extraerá un caudal mayor de agua al otorgado por la Autoridad Nacional del Agua.

3.7. Programa de Monitoreo de calidad de agua

El administrado presenta en el siguiente cuadro las estaciones de monitoreo proyectadas:

Cuadro N° 10: Punto de monitoreo de calidad de agua

Componente Ambiental a monitorear	Parámetros a ser monitoreados	Código	Ubicación	Coordenadas UTM (WGS 84) – Zona 18 s		Frecuencia de Monitoreo	Estándar de Calidad Ambiental
				Norte (m)	Este(m)		
Agua	Calidad del Agua	CAG-01	A 200 m del muro agua arriba del muro de contención proyectado	8843469	331392	Cuatrimestral	D.S. N° 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Agua
		CAG-02	A 200 m aguas abajo del muro de contención proyectado	8842680	331758		

Fuente: Cuadro 9.2-1 de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”.

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HIDRICOS

4.1 Observación N° 01:

El administrado estima utilizar un caudal de demanda de agua de 402,39 m³ en la ejecución de la obra (5 meses), equivalente a 2,68 m³/día. Al respecto el administrado deberá presentar lo siguiente:

Presentar documento de compromiso de gestionar ante la Administración Local del Agua Pasco la Autorización de Uso de Agua de los 402,39 m³ del río Huarautambo, en base al balance hídrico (m³/s, m³/mes).

Respuesta:

Del Informe de Subsanción de Observaciones, el administrado presenta en el anexo 30 el documento con el compromiso de gestionar ante la Administración Local del Agua Pasco la Autorización de Uso de Agua de los 402,39 m³ del río Huarautambo.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.2 Observación N° 02:

El administrado indica en el cuadro 4.7-1, que las aguas del río Huarautambo no tienen uso. Sin embargo, en el capítulo 5, pág. 84 se indica que; en la Dirección Este del proyecto: Se identificó parcelas de cultivo en limpio, en donde se cosecha principalmente papa, habas y olluco mediante la captación de agua del río



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/11/2021

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

Huarautambo. Aclarar y modificar, de ser el caso, los usos del agua del río Huarautambo.

Respuesta:

Del Informe de Subsanción de Observaciones, el administrado mediante el cuadro N° 08 Fuente de agua del presente informe modifica la información declarada sobre el uso de las aguas del río Huarautambo.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.3 Observación N° 03:

El proyecto plantea la ubicación del DME-1, de acuerdo a los vértices del área del cuadro 4.2-8 de la Solicitud de Clasificación. Al verificar la ubicación de las coordenadas UTM WGS 84 en la imagen Google Earth, se aprecia que el DME-1 se ubica en zona de bofedales de la margen derecha del río Huarautambo. Al respecto:

- Reubicar el DME-1, en una zona donde no se superponga a cuerpos naturales de agua o bofedales, respetando la faja marginal o ancho mínimo de faja marginal de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, en caso que se encuentre cercano a un cuerpo natural de agua.
- Presentar plano perimétrico en coordenadas UTM WGS84 de la nueva ubicación del DME-1, referencia a la hidrografía de la zona. Adjuntar archivo Kmz.



Imagen Google Earth: Ubicación del DME-1 y zona de bofedales y adyacente a la margen derecha del río Huarautambo.

Respuesta:

Del Informe de Subsanción de Observaciones, el administrado declara que desiste del componente DME N°01, motivo por el cual ya no formará parte del presente estudio. Y solo harán uso del DME N°02 tal como se observa en los cuadros N° 05 y N° 06 del presente informe.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

V. CONCLUSIONES

- 5.1** El proyecto contempla la construcción de un muro de contención en voladizo de 600 m (concreto armado), con el objetivo de brindar protección al centro arqueológico Pre Inca de Yarushpampa ubicado en la comunidad Astobamba – Huarautambo, zona Nor - Oeste del distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, Región Pasco.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/11/2021

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

- 5.2 Para el abastecimiento de agua, el proyecto se proveerá para la ejecución de la obra (5 meses) del río Huarautambo. La oferta hídrica del río Huarautambo es en época de avenida: 31,81 m³/s mientras que en época de estiaje es: 8 m³/s. Asimismo, la demanda hídrica es de 2,68 m³/día, demostrando que existe superávit hídrico.
- 5.3 El proyecto generará 0,09 m³/día de agua residual industrial, e implementará baños químicos para el manejo de los efluentes domésticos, ambos efluentes estarán a cargo de una Empresa Operadora de residuos registrada en el MINAM.
- 5.4 Las áreas auxiliares; patio de máquina, cantera y DME respetaran el ancho mínimo de la faja marginal de acuerdo a la R.J. N° 332-2016-ANA.
- 5.5 El proyecto no presenta impactos ambientales de alta significancia en lo que corresponde a los recursos hídricos, ya que no contemplan vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.
- 5.6 De la evaluación técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco, de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2 De aprobarse la presente DIA, el administrado deberá continuar con los trámites de derecho de uso de agua, según la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, de acuerdo a los volúmenes de agua proyectados.
- 6.3 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles deberá considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar el Gobierno Regional de Pasco, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ANGEL SANCHEZ SANCHEZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”
“Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun”*

FIRMADO POR:

SILVA ELIZALDE Arturo
Marcos FAU 20556097055
soft

Miraflores, 04 de noviembre de 2021

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 01185-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se traslada subsanación de observaciones correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *“Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco”*.

Referencia : a) Trámite A-CLS-00157-2021 (05.07.2021)
b) Oficio 0795-2021-G.R.P/GOB.PASCO (DC-19)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento b) de la referencia, a fin de trasladar a su representada la subsanación a las observaciones formuladas a través del Informe Técnico N° 0029-2021-ANA-DCERH-MRBR a la Solicitud de Clasificación del Proyecto señalado en el asunto, presentada por el Gobierno Regional de Pasco.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica definitiva, dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA¹, en el **plazo de cinco (05) días hábiles**, en concordancia con lo establecido en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental², aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM para lo cual se remite la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el **Directorio FTP** establecido por su entidad:

DC-19 A-CLS-00157-2021

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Licenciado Arturo Silva Elizalde, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN Senace, al correo asilva@senace.gob.pe.

¹ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

² **Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones Sostenibles, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Decreto Supremo N° 005-2016-M INAM**
*“Artículo 20. Procedimiento para la clasificación
(...) 20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación, con lo cual puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. (...)”*.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura



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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

“Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: iskay pachak watañam qispisqanmanta karun”

Atentamente,

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

PChG/amse



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 03

Opinión Técnica Definitiva

Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS



Firmado digitalmente por GOMEZ
GUERRERO Janie Marile FAU
20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11.11.2021 17:27:04 -05:00

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"*

San Borja, 11 de Noviembre del 2021

OFICIO N° 000278-2021-DCIA/MC

Señora

Paola Chinen Guima

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (SENACE).

Av. Diez Canseco N° 351, Miraflores

mesadepartesdigital@senace.gob.pe

asilva@senace.gob.pe

Presente. -

Ref.: Expediente N° 2021-0068870 del 05.11.2021
Oficio N° 01189-2021-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración:

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente y a la vez comunicar con relación al traslado del levantamiento de observaciones correspondiente a la solicitud de Clasificación del Proyecto "Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yuruspampa del centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco".

Al respecto, de la revisión del citado levantamiento de observaciones, presentado por el Gobierno Regional de Pasco, se puede señalar que, sobre lo comunicado a través del Oficio N° 00203-2021/DCIA/MC, se han subsanado las observaciones lo cual permitirá identificar los impactos arqueológicos y definir las medidas de mitigación correspondientes que, por un lado, logren proteger al patrimonio arqueológico y, por otro, que al momento de la ejecución las actividades proyectadas, en la medida posible no tengan inconvenientes o interferencias con bienes arqueológicos.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

JANIE MARILE GOMEZ GUERRERO
DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

Cc. : Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble

JGG/aaa



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: **BJH0HFD**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Anexo N° 04
Opinión Técnica Definitiva
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – Serfor



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por CERDAN
QUILIANO Miriam Mercedes FAU
20562836927 soft
Cargo: Directora General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07.12.2021 16:52:22 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 07 de Diciembre del 2021

OFICIO N° D001956-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

dein@senace.gob.pe

Asunto : Opinión técnica sobre la información complementaria en relación a la Solicitud de Clasificación.

Referencia : Oficio N° 01302-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual su representada solicitó opinión técnica sobre la información complementaria a la Solicitud de Clasificación del proyecto *"Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el GOBIERNO REGIONAL DE PASCO.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D001224-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

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

Expediente N° 2021-0045023



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: UOBZMON



Magdalena Del Mar, 07 de Diciembre del 2021

INF TEC N° D001224-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

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

Asunto : Opinión técnica sobre la información complementaria a la
solicitud de clasificación del Proyecto *"Instalación de los servicios
de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del
Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia
de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el Gobierno
Regional de Pasco.

Referencia : Oficio N° 01302-2021-SENACE-PE/DEIN (2021-0045023)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, e informar sobre el sobre la información complementaria a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el Gobierno Regional de Pasco.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio N° 00770-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 02 de agosto de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica respecto a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el Gobierno Regional de Pasco.", presentado por la Municipalidad Distrital de Caja, proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

1.2. Mediante Oficio N° D001301-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 12 de agosto de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remite el Informe Técnico N° D000789-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, con la opinión técnica solicitada.

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Miriana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.12.2021 13:32:44 -05:00

Firmado digitalmente por MEDINA
BARRENECHEA Belen Odelid FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.12.2021 12:58:42 -05:00

Firmado digitalmente por SANCHEZ
TERRAZAS Marivel FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.12.2021 12:56:42 -05:00



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 1.3. Mediante Oficio N° 01187-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 05 de noviembre de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre el levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el Gobierno Regional de Pasco.
- 1.4. Mediante Oficio N° D001803-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 11 de noviembre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remite el Informe Técnico N° D001128-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, con la opinión técnica solicitada sobre el levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el Gobierno Regional de Pasco.
- 1.5. Mediante Oficio N° 01302-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 01 de diciembre de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre la información complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Instalación de los servicios de protección en los restos arqueológicos de Yaruspampa del Centro Poblado de Astobamba, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Carrión – Región Pasco"*, presentado por el Gobierno Regional de Pasco.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

Datos generales

Observación 2.2.4. En los ítems 1.7. *Características del proyecto – 1.7.1 Etapa de Planificación*, 4.2. *Características del Proyecto*, 4.2.1. *Etapa de Planificación*, el Titular señala que se realizará el *"Retiro de cobertura vegetal, consiste en actividades de limpieza, retiro de vegetación principalmente plantas pequeñas y arbustos"*. Al respecto, deberá:

- i. **Presentar la superficie de desbroce, así como graficarlos en un mapa.**
- ii. **Presentar la descripción de la flora y fauna a ser afectada.**



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Respuesta del Titular: Como se mencionó en la observación 2.2.2 ya no se considera a la Planificación como una etapa por lo que el "Retiro de cobertura vegetal" fue considerado en la Etapa de Construcción.

I) Presentar la superficie de desbroce, así como graficarlos en un mapa.

Dicha actividad ya no se encuentra en la etapa de PLANIFICACIÓN sino en la de CONSTRUCCIÓN.

Se elaboró el cuadro 4.1-2 "Superficie de desbroce por componente" donde se detallan las áreas de desbroce por componente del proyecto.

En el ANEXO N°04 Ficha de caracterización Cantera, DME N° 02 y Patio de máquinas se detallan las coordenadas UTM y el área correspondiente de cada componente para las cuales se realizará el retiro de cobertura vegetal.

El mapa de los componentes de Cantera, DME y Patio de máquinas para los cuales se realizará el retiro de cobertura vegetal se detalla en el ANEXO N°05 Planos del componente Principal y Auxiliares.

II) Presentar la descripción de la flora y fauna a ser afectada.

En el ítem 4.2 Características del proyecto, 4.2.1 Etapa de Construcción se precisa que las especies de flora a desbrozar será mínima, dado que la mayoría de los componentes a habilitar se encuentran en zonas con poca cobertura vegetal, las especies que podrían encontrarse en dichas áreas pertenecerían a las familias Juncaceae, Poaceae, Cyperaceae. Respecto a la fauna, la mayoría es especies registradas mediante información secundaria son de amplia distribución, por lo que no existiría afectación de la fauna en el entorno.

Primera Opinión: De la información presentada se tiene que:

- i. El Titular en el Cuadro N° 4.2.1-1: *Superficie de desbroce por componente*, presenta la superficie del área de revegetación, por lo que deberá precisar u corregir "Área de revegetación" por "Área de desbroce". Si bien señala que, en el ANEXO N°05 *Planos del componente Principal y Auxiliares*, se encuentran detalladas las áreas de desbroce, estas no están diferenciadas, así como no se puede apreciar los 7000 m² considerados como Área de desbroce, por lo que deberá graficar el Área de desbroce en un mapa de forma independiente.
- ii. El Titular menciona las especies de flora que podrían verse afectadas con el desbroce.

Segunda Respuesta del Titular: La "Etapa de Planificación" no se considera como una Etapa, por ello la actividad de "Retiro de cobertura vegetal, consiste en actividades de limpieza, retiro de vegetación principalmente plantas pequeñas y arbustos" se incluyen dentro de la Etapa de Construcción, ítem 4.2.1.

Se laboró el Anexo N°14.7 Mapa de Áreas de Desbroce donde se grafican las áreas respecto a los componentes Cantera, DEM N°02 y Patio de Máquinas, también descritos en el Cuadro N° 4.1-1: *Superficie de desbroce por componente* donde el total de área de desbroce corresponde a la misma área de cada componente dando un total de 10



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

345.22 m², ítem 4.2 *Características del Proyecto*, 4.2.1 *Etapas de Construcción*, Capítulo IV *Descripción del Proyecto*.

[...]

Segunda Opinión: El Titular corrige según lo solicitado, por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.9. En el ítem V. *Línea Base*, el Titular deberá identificar, describir y graficar las Áreas de endemismo de aves (EBA), debido a que se ha identificado la superposición al EBA 051 "Altos Andes Peruanos".

Primera Opinión: El Titular incluye el ítem 5.4.7. *Área de endemismo de aves*, en donde identifica y describe el de EBA-051 "Altos Andes Peruanos"; sin embargo, no presenta el Anexo N° 33 Mapa de EBA-051 "Altos Andes Peruanos", conforme a lo señalado.

Segunda Respuesta del Titular: Se adjunta el Anexo N° 03 Mapa de EBA-051 "Altos Andes Peruanos" donde se visualiza la superposición del EBA-051 con los componentes y Áreas de Influencia del Proyecto, el cual abarca toda el área del proyecto.

Segunda Opinión:

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular en el Anexo N° 33 Mapa de EBA-051 "Altos Andes Peruanos", la observación se considera **ABSUELTA**

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

Observación 2.2.12. En el ítem 5.4. *Descripción del Medio Biológico*, el Titular deberá identificar y describir las unidades de vegetación para el área del proyecto (AID y AII), para lo cual deberá considerar la visualización e interpretación de imágenes satelitales disponibles y observaciones realizadas en campo. Así como, utilizar los criterios de la "Guía de inventario de la flora y vegetación" (MINAM 2015). Asimismo, deberá presentar un mapa que incluya la unidad de vegetación bofedal, como se menciona en el ítem 7.4.1.6. *Fauna y Cuadro N° 8.1-1 Medidas de Prevención y mitigación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción y el Anexo 21. Evidencia fotográfica de cobertura vegetal*.

Primera Opinión: Si bien el Titular describe la unidad de vegetación bofedal, no se ubicó el mapa correspondiente, por lo que se reitera la presentación del mapa que incluya la unidad de vegetación bofedal, así como las demás unidades de vegetación identificadas.

Por otro lado, deberá precisar si en el área del proyecto se encuentra la unidad de vegetación Matorral, toda vez que en el Cuadro N° 5.4-1: *Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Flora*, y en Cuadro N° 5.4-2: *Listado de las Especies de Flora Silvestre*, citan la unidad de vegetación Matorral, por lo que deberá de realizar su inclusión y descripción correspondiente.

Segunda Respuesta del Titular:

- i. Se elaboró el mapa el Anexo N° 20 Mapa de Ecosistemas donde se grafica el ecosistema de Bofedal y también se visualiza en el Anexo N° 21 Mapa de Cobertura Vegetal, el bofedal se describe en el ítem 5.4.3 Ecosistemas.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

- ii. El área del proyecto no se encuentra en la unidad de vegetación Matorral, por lo cual en toda la línea base biológica se ha procedido a la exclusión de dicha unidad de vegetación.

Segunda Opinión: El Titular incluye al bofedal en los mapas mencionados, así como retira la unidad de vegetación Matorral, considerando que esta no se encuentra en el área del proyecto.

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular, la observación se considera ABSUELTA.

Observación 2.2.13. En el ítem 5.4.2 Flora, menciona que, se registraron 109 especies de flora pertenecientes a 38 familias y cuatro (04) taxones botánicos de mayor jerarquía (Magnoliopsida, Liliopsida, Gnetopsida y Pteridophyta), dicha información proveniente del Monitoreo Biológico e Hidrobiológico en Época Seca 2019 del Proyecto de Exploración "Yumpag-Carama" (Septiembre, 2019). Sin embargo, no se detallan aspectos metodológicos usados para el levantamiento de la data, ni se precisan las unidades de vegetación en la que se encuentran las especies, no se detalla el listado de especies registradas, entre otros. Al respecto, se solicita:

- iii. Describir, la metodología utilizada, tomando en cuenta la temporalidad y esfuerzo de muestreo.
iv. Señalar las coordenadas de las estaciones de muestreo (UTM WGS 84) de la fuente de información. Además, plasmarlo en un mapa, para lo cual deberá remitir archivos *shapefile o *kmz para su verificación.
v. Verificar y actualizar la información presentada sobre las especies bajo categoría de amenaza y endemismo, de acuerdo a la legislación nacional D.S. N° 043-2006-AG) y criterios internacionales Lista Roja de la IUCN1 y Apéndices de la CITES2, indicando la última actualización las listas mencionadas.
vi. El Titular deberá presentar un listado de las especies de flora donde se incluya la familia, especie, nombre común, forma de crecimiento, unidad de vegetación, entre otros; para lo cual se recomienda utilizar el formato ejemplo de la Tabla 1.

Tabla 1. Lista de especies de flora silvestre

Table with 10 columns: N°, Familia, Especie, Nombre común, Forma de crecimiento, Unidad de vegetación, D.S. 043-2006-AG, IUCN, Apéndices CITES, Endemismo. Row 1 is empty.

Primera Opinión: De la revisión se tiene que, el Titular:

- i. Describe, la metodología utilizada y el esfuerzo de muestreo.

1 IUCN. 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-3. <https://www.iucnredlist.org>
2 CITES. 2021. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, Apéndices I, II y III, al 14 de febrero de 2021. <https://cites.org/esp/app/appendices.php>



BICENTENARIO PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- ii. Señala las coordenadas de las estaciones de muestreo (UTM WGS 84) de la fuente de información. Sin embargo, no se ha ubicado el mapa correspondiente.
- iii. Verifica y actualiza la información presentada sobre las especies bajo categoría de amenaza y endemismo, de acuerdo a la legislación nacional D.S. N° 043-2006-AG) y criterios internacionales Lista Roja de la IUCN³ y Apéndices de la CITES⁴, indicando la última actualización las listas mencionadas.
- iv. Presenta un listado de las especies de flora según lo solicitado; sin embargo, revisar si corresponde citar especies en la unidad de vegetación *Matorral*, toda vez que esta unidad de vegetación no se encuentra identificada para el área del proyecto.

Segunda Respuesta del Titular:

- ii. Se elaboró el Anexo N°14.8 Mapa Monitoreo Línea Base Flora donde se grafican las estaciones de monitoreo de línea base para el componente ambiental Flora.
- iv. Como se mencionó anteriormente en la Observación 2.2.12. se ha procedido a retirar todas las especies que se encuentran en la unidad de vegetación *Matorral*.

Segunda Opinión:

- ii. El Titular en el Anexo N°14.8 Mapa Monitoreo Línea Base presenta las estaciones de muestreo.
- iv. El Titular retira las especies citadas para la unidad de vegetación *Matorral*, por lo corresponder al área del proyecto.

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.14. En el ítem 5.4.3. *Fauna*, el Titular presenta el número de especies de aves (52), mamíferos (05) y mencionan que no encontraron ninguna especie de anfibios y reptiles. Asimismo, menciona que se utilizó dos fuentes secundarias: (i) Monitoreo Biológico e Hidrobiológico en Época Seca 2019 del Proyecto de Exploración "Yumpag-Carama" (Septiembre, 2019) y (ii) Monitoreo Biológico e Hidrobiológico en Época Seca 2019 de la Unidad Económica Administrativa (U.E.A.) "Uchucchacua", sin embargo, la información presentada es incompleta y deberá considerar lo siguiente:

- i. **Describir, la metodología utilizada en las fuentes secundarias utilizadas, tomando en cuenta la temporalidad, esfuerzo de muestreo.**
- ii. **Señalar las coordenadas de las estaciones de muestreo (UTM WGS 84) de la fuente de información. Además, plasmarlo en un mapa, para lo cual deberá remitir archivos *shapefile o *kmz para su verificación.**
- iii. **Deberá revisar, incluir y/o justificar técnicamente la no presencia de especies potenciales de herpetofauna (anfibios) en el área de influencia del proyecto (AID y AII), debido a que en las fuentes secundarias utilizadas presentan especies de anfibios, sin embargo, en la descripción no se considera la presencia de especies potenciales de anfibios, asimismo, en el**

³ IUCN. 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-3. <<https://www.iucnredlist.org>>

⁴ CITES. 2021. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, Apéndices I, II y III, al 14 de febrero de 2021. <<https://cites.org/esp/app/appendices.php>>



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

- caso de reptiles, sólo se menciona al género Liolaemus, por lo que deberá completar la información de la herpetofauna, según la revisión de la información secundaria.
iv. Para el caso de mamíferos, deberá considerar a los mamíferos pequeños terrestres, murciélagos y mamíferos medianos y grandes, en el área de influencia del proyecto (AID y AII), por lo que deberá complementar la información.
v. Deberá revisar y corregir los nombres científicos, los cuales deben ser actualizados y presentados según nomenclatura binomial.
vi. Deberá presentar los listados de especies, considerando Orden, Clase, Familia, Especie, nombre común, la categoría de amenaza según listados nacionales (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacionales (CITES, IUCN), el grado de endemismo (local, regional), especies con algún valor de uso por la población, para cada una de las especies potenciales (anfibios, reptiles, mamíferos y aves) del área del proyecto (AID y AII), para ello, considerar todas las especies y la última versión (2021) de actualización de los listados. Se sugiere usar como modelo la Tabla 2.
vii. El análisis de resultados deberá ser presentado por grupo taxonómico, tipo de ecosistema y unidad de vegetación. Los resultados deberán ser analizados y comparados entre época húmeda. La data deberá ser presentada en tablas, figuras, gráficos, entre otros.

Tabla 2. Lista de especies de fauna silvestre

Table with 13 columns: N°, Clase, Familia, Especie, Nombre común, Unidad de vegetación, Hábitat durante el registro, D.S. 004-2014-MINAGRI, IUCN, Apéndice CITES, Endemismo, CMS, Fuente de información. The first row contains the number 1.

Primera Opinión: De la revisión el Titular:

- i. Presenta y describe la metodología utilizada de las fuentes secundarias citadas.
ii. Señala las coordenadas en: Cuadro N° 5.4.-4: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Avifauna, con 12 estaciones, Cuadro N° 5.4-6: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Mastofauna, con 12 estaciones, Cuadro N° 5.4-11: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Herpetofauna, con 7 estaciones; sin embargo, no adjunta el mapa de estaciones de muestreo de la fuente secundaria utilizada.
iii. Presenta el subitem Herpetofauna, en donde presenta las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo y caracteriza a las especies Gastrotheca peruana "rana marsupial" y Rhinella spinulosa "sapo espinoso".
iv. En el Cuadro N° 5.4-10: Listado de las Especies de Mastofauna Silvestre, presenta seis (06) especies de mamíferos menores, conforme a lo solicitado en la observación.
v. Presenta los listados de especies con la correcta nomenclatura binomial.
vi. Presenta los listados de especies conforme a la Tabla 2. Lista de especies de fauna silvestre. Sin embargo, Lista Roja de Especies Amenazadas (IUCN), se encuentra en la versión 2021-2 y no en la versión 2021-1 como



BICENTENARIO PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- indica. Por lo que deberá corregir y actualizar la información presentada en las tablas de los tres (03) grupos caracterizados.
- vii. Presenta el análisis de resultados por grupo taxonómico y temporadas de evaluación; sin embargo, no presenta el análisis por tipo de ecosistema y unidad de vegetación, conforme a lo solicitado en la observación.

Segunda Respuesta del Titular:

- ii. *Se señalan las coordenadas en: Cuadro N° 5.4.-4: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Avifauna, con 12 estaciones, Cuadro N° 5.4-6: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Mastofauna, con 06 estaciones y Cuadro N° 5.4-11: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Herpetofauna, con 7 estaciones. Dichos puntos de monitoreo se grafican en el mapa elaborado denominado **Anexo N°14.9 Mapa Monitoreo Línea Base de Avifauna, Mastofauna y Herpetofauna.***
- vi. *Se ha procedido a corregir y actualizar la información presentada en las tablas de los grupos caracterizados, así como en todo el documento, con la versión 2021-2 de la IUCN.*
- vii. *Se ha procedido a realizar el análisis por tipo de ecosistema y unidad de vegetación para los grupos taxonómicos de fauna.*

Segunda Opinión: De la revisión, el Titular:

- ii. *Adjunta el Anexo N°14.9 Mapa Monitoreo Línea Base de Avifauna, Mastofauna y Herpetofauna, conforme a lo solicitado.*
- vi. *Actualiza la información presentada para todos los grupos taxonómicos.*
- vii. *Realiza el análisis por ecosistema y unidad de vegetación, conforme a lo solicitado.*

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA.**

De la identificación y evaluación de impactos

Observación 2.2.19. En el ítem 7.4. *Análisis impactos ambientales identificados*, deberá considera lo siguiente:

- i. Actualizar los cuadros de identificación, evaluación y valoración de impactos ambientales, considerando las observaciones anteriores (2.2.15 al 2.2.18).**
- ii. Para la evaluación y valoración de impactos considerar los tipos de ecosistemas y unidades de vegetación de la zona, su capacidad de recuperación, reversibilidad de los impactos, la vida útil del proyecto, que es de 140 años. Considerar la posible presencia de bofedales.**
- iii. La valoración de los impactos deberá ser sustentado con los efectos que producirán estas actividades en los componentes biológicos.**
- iv. Actualizar la descripción de los impactos ambientales, considerando (i) las actividades del proyecto que lo ocasionan, (ii) el efecto que produce en los componentes biológicos y (iii) la valoración obtenida.**
- v. Asimismo, deberá considerar un ítem donde se identifique y describa los riesgos ambientales asociados al componente biológico, así como, la**



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

precisión e identificación a qué actividades y etapas estarían relacionados. Para este caso, considerar el riesgo de atropellamiento de fauna, el cual está relacionado al transporte de vehículos, movilización de materiales, entre otros.

Primera Opinión: De la revisión, el Titular:

- i. Actualiza los cuadros de identificación, evaluación y valoración de impactos ambientales, conforme a lo solicitado en la observación.
- ii. Para la evaluación y valoración de impactos menciona que los parámetros evaluados incluyen lo solicitado, aunque se recomienda su precisión.
- iii. Presenta la valorización de los impactos para la Etapa de construcción, sin embargo, deberá presentar también la valoración para la Etapa de Operación y mantenimiento y Etapa de cierre.
- iv. En el ítem 7.4. *Análisis impactos ambientales identificados*, actualiza la descripción de los impactos, conforme a lo solicitado en la observación.
- v. No se ha encontrado un ítem donde se identifique y describa los riesgos ambientales asociados al componente biológico, así como, la precisión e identificación a qué actividades y etapas estarían relacionados. Para el caso específico del riesgo de atropellamiento de fauna, el cual está relacionado al transporte de vehículos, movilización de materiales, si bien lo mencionan en el Capítulo X. *Plan de Contingencias*, este no está descrito conforme a lo precisado en la observación, por lo que se reitera lo solicitado; Se sugiere su inclusión en el capítulo de Identificación y descripción de impactos.

Segunda Respuesta del Titular:

iii. En el Cuadro N° 7.2-4 Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales, se incluyen la valoración de los impactos para la Etapa de Operación-Mantenimiento y Etapa de cierre, Capítulo VII Identificación y Evaluación de Impactos.

[...]

v. Agregar la Matriz denominado Cuadro N° 7.1.4-4 Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales en las etapas del proyecto, en el ítem 7.1.4.2 Identificación de Riesgos Ambientales y descrito en el ítem 7.1.4.2.1. Descripción de los riesgos identificados, Capítulo 7 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.

Segunda Opinión:

- iii. El Titular incluye la valorización de los impactos para la Etapa de Operación y mantenimiento y Etapa de cierre de la etapa de construcción.
- v. El Titular presenta en la 7.1.4.4. *Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales*, en donde lista los factores ambientales, precisando para la fauna el riesgo por atropellamiento en la etapa de construcción, conforme a lo solicitado.

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

De las estrategias, planes y programas de manejo ambiental



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

Observación 2.2.21. En el ítem 9.2 *Programa de Monitoreo*, el Titular no considera realizar el monitoreo de la flora y fauna, por lo que debe incluir el Monitoreo Biológico (Flora y Fauna Silvestre) a fin de verificar la efectividad de las medidas de manejo ambiental implementadas. El monitoreo debe precisar lo siguiente:

- i. Aspectos metodológicos.
- ii. Grupos taxonómicos a evaluar.
- iii. Variables y parámetros a evaluar.
- iv. Duración.
- v. Frecuencia (considerando temporalidad),
- vi. Ubicación de las estaciones de monitoreo
- vii. Inclusión en el presupuesto de seguimiento y control.

Para aspectos metodológicos, se recomienda consultar los lineamientos descritos en la Guía de Inventario de Flora y Vegetación (Resolución Ministerial N° 059 -2015-MINAM), y la Guía de Inventario de Fauna Silvestre (Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM), entre otras referencias.

Primera Opinión: El Titular presenta el monitoreo biológico en ítem 9.2.1.3 *Monitoreo Biológico*, al respecto se tiene las siguientes observaciones.

- i. El Titular incluye los aspectos metodológicos para la flora y fauna.
- ii. El Titular detalla los grupos taxonómicos a evaluar.
- iii. El Titular incluye las variables y parámetros a evaluar.
- iv. El Titular no detalla la duración de monitoreo biológico.
- v. El Titular menciona que la frecuencia de monitoreo para la Flora y Fauna será semestral por el periodo que dure el Proyecto de construcción. Al respecto deberá considerar también el monitoreo biológico para la Etapa de Operación y mantenimiento y Etapa de cierre.
- vi. El Titular presenta las estaciones de monitoreo para la flora y fauna.
- vii. Si bien el Titular Incluye el presupuesto de seguimiento y control, este presupuesto únicamente se encuentra detallado para la Etapa de construcción, por lo que deberá incluir también a las etapas de Operación y Mantenimiento y Etapa de cierre.

Segunda Respuesta del Titular:

- iv. *La duración del monitoreo biológico será de 4 días a cargo de especialistas y su frecuencia de muestreo será semestral como se detalla en el ítem ítem 9.2.1.3 Monitoreo en la Etapa de Construcción y Etapa de Cierre.*
- v. *En el ítem 9.2 "programa de monitoreo" se ha procedido a incluir el monitoreo en las etapas de construcción y cierre en el ítem 9.2.1.3 Monitoreo en la Etapa de Construcción y Etapa de Cierre; y monitoreo post revegetación se incluye en la etapa de operación y manteniendo en el ítem 9.2.1.4. Monitoreo en la Etapa de Operación-Mantenimiento.*
- vii. *Se ha incluido el presupuesto de seguimiento y control para las etapas de Construcción y Cierre, y también para la Etapa de Operación-Mantenimiento.*

Segunda Opinión:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- iv. El Titular menciona "la *duración del monitoreo biológico será de 4 días a cargo de especialistas y su frecuencia de muestreo será semestral como se detalla en el ítem ítem 9.2.1.3 Monitoreo en la Etapa de Construcción y Etapa de Cierre*"; sin embargo, no considera el monitoreo biológico (flora y fauna silvestre) en la etapa de Operación y mantenimiento y Etapa de cierre del proyecto.
Si bien para la etapa de operación y mantenimiento presenta el monitoreo de la revegetación, el Titular debe considerar la realización del monitoreo biológico de la flora y fauna silvestre independiente al monitoreo de la revegetación.
Referente a la duración del monitoreo solicitado inicialmente, este debe reflejar la duración de acuerdo a la vida útil del proyecto.
- v. En el ítem 9.2.1.4 *Monitoreo Biológico*, el Titular menciona que no se considera monitoreo en la etapa de Operación y Mantenimiento, ya que no habrá acciones que puedan afectar al medio biológico como la flora; sin embargo, considerando que: el muro ocasiona impacto ambiental tipo barrera que limita el desplazamiento normal de la fauna, en el área se encuentra especies con alguna categoría de amenaza, la presencia del EBA 051 "Altos Andes Peruanos", la presencia de ecosistemas frágiles (bofedal); es necesario considerar el monitoreo biológico (flora y fauna) con una frecuencia semestral en las etapas de Etapa de Operación y mantenimiento y Etapa de cierre del proyecto.
- vii. El Titular en el archivo 130072-2021-23114-Anexo N° 26 *Presupuesto y cronograma del plan de manejo ambiental* y 132996-2021-2460-Anexo N° 08.1 *Cronograma y Presupuesto de ejecución del proyecto 26-11-21*, no incluye el presupuesto de seguimiento y control, conforme a lo solicitado

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA** para los ítems iv, v y vii.

Observación 2.2.23. En el Capítulo XII. Cronograma y presupuesto para la implementación de los planes que contempla el estudio, Anexo 8 y Anexo 27, el Titular deberá detallar en el presupuesto general, el presupuesto para las medidas de manejo ambiental, plan de contingencia y el monitoreo biológico.

Opinión: El Titular en el Anexo 8 *Presupuesto y cronograma*, sólo considera presupuesto para el monitoreo biológico en la etapa de construcción, sin embargo, deberá incluir el monitoreo biológico para la Etapa de Mantenimiento y Etapa de cierre, así como deberá incluir el presupuesto para las medidas de manejo

Segunda Respuesta del Titular: *Se incluyó el monitoreo biológico para la Etapa de Mantenimiento y Etapa de cierre, así como el presupuesto para las medidas de manejo en el Anexo N° 08.2 Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo*

Segunda Opinión: No se ubicó el Anexo N° 08.2 *Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo* y en los archivos 130072-2021-23114-Anexo N° 26 *Presupuesto y cronograma del plan de manejo ambiental* y 132996-2021-2460-Anexo N° 08.1 *Cronograma y Presupuesto de ejecución del proyecto 26-11-21*, no incluye el presupuesto conforme a lo solicitado inicialmente.

En base al análisis realizado y la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

I. CONCLUSIÓN

De la revisión de archivos digitales del documento de la referencia, remitido por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, mediante Oficio N° 001302-2021-SENACE-PE/DEIN; se concluye que, de un total de ocho (08) observaciones, quedan dos (02) por absolver.

II. RECOMENDACIÓN

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

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

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



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **P4RREXP**