



FIRMADO POR:

INFORME N° 00255-2020-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **CÉSAR AUGUSTO BALLADARES GALLEGOS**
Especialista Ambiental I
- FRANZ PAUL TELLO PERAMÁS**
Especialista Ambiental
- CAROL DENIS CARPIO RIOS**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II
- VANIA GASCO TAFUR**
Nómina de Especialistas - Especialista en Biología Nivel III
- FRANCO FERNANDO SANTILLÁN ILLESCA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Sociología Nivel II
- CRIZIA MARÍA PIZARRO BREÑA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Derecho Nivel III
- JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Geográfica Nivel III
- ASUNTO** : Evaluación de Solicitud de clasificación del Proyecto “*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco*”, presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.
- REFERENCIA** : Trámite N° A-CLS-00120-2019 (30.05.2019)
- FECHA** : Miraflores, 18 de mayo de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite A-CLS-00120-2019, de fecha 30 de mayo de 2019, el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente - IMA (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace) la Solicitud de Clasificación del Proyecto (en adelante, el Proyecto) “*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco*”, para la evaluación correspondiente; proponiendo, para tales efectos, la Categoría I (Declaración de



Impacto Ambiental - DIA). Complementariamente, presentó al biólogo Carlos Wily Palomino Condori¹ como el consultor responsable de la elaboración de la Solicitud de Clasificación.

- 1.2 Mediante Auto Directoral N° 00078-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de junio de 2019, 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° 00408-2019-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los artículos 136 y el numeral 4 del artículo 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 tener por 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 T-CLS-00120-2019, de fecha 18 de junio de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 0030-2019-GR CUSCO/PER IMA-DE, conteniendo la subsanación a las observaciones de admisibilidad comunicadas a través del Auto Directoral N° 00078-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00467-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de junio de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular la solicitud de difusión de la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto (en adelante, EVAP) conforme a lo mencionado en el ítem 1.1 del presente informe.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00468-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de junio de 2019, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante ANA) la solicitud de opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto en mención.
- 1.6 Mediante Oficio N° 00469-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de junio de 2019, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) la solicitud de opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto en mención.
- 1.7 Mediante Oficio N° 00470-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de junio de 2019, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, DGAAA MINAGRI) la solicitud de opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.8 Mediante documentación complementaria DC-2, de fecha 17 de julio de 2019, el Titular presentó la Carta N° 0039-2019-GR CUSCO/PER IMA/DE, mediante la cual envió a la DEIN Senace información para acreditar la implementación de mecanismos de difusión de la EVAP del Proyecto.
- 1.9 Mediante Oficio N° 00546-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA la reiteración para que cumpla con emitir su opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto.

¹ El Biól. Carlos Wily Palomino Condori se encuentra registrado en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con el número de registro 361-2018-AGR.



- 1.10** Mediante documentación complementaria DC-3, de fecha 26 de julio de 2019, el SERFOR a través del Oficio N° 618-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS remitió la opinión técnica a la solicitud de clasificación del presente proyecto para la lo cual adjuntó el Informe Técnico N° 0566-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, por medio del cual emitió 26 observaciones en el marco de sus competencias.
- 1.11** Mediante documentación complementaria DC-4, de fecha 02 de agosto de 2019, la ANA a través del Oficio N° 1554-2019-ANA/DCERH remitió la opinión técnica a la solicitud de clasificación del presente proyecto para la lo cual adjuntó el Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió tres (03) observaciones en el marco de sus competencias.
- 1.12** Mediante documentaciones complementarias DC-5 y DC-6, ambas de fecha 07 de agosto de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, por duplicado, la Carta N° 0426-2019-GR CUSCO/PER IMA-DE mediante la cual solicitó la programación del Taller Participativo durante la evaluación de la solicitud de clasificación, de acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del sector Agrario.
- 1.13** Mediante documentación complementaria DC-7 con fecha 09 de agosto de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 0428-2019-GR CUSCO/PER IMA/DE mediante la cual informó sobre el horario y lugar donde se realizaría el Taller Participativo.
- 1.14** Mediante Oficio Múltiple N° 00077-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de agosto de 2019, la DEIN Senace cursó invitaciones al Taller Participativo a autoridades y/o representantes de la población del área de influencia del Proyecto.
- 1.15** Mediante Oficio N° 00605-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de agosto de 2019, la DEIN Senace trasladó el Oficio Múltiple N° 00077-2019-SENACE-PE/DEIN al Titular, para que realice la entrega de las invitaciones al Taller Participativo.
- 1.16** Mediante documentación complementaria DC-8, de fecha 14 de agosto de 2019, la DGAAA MINAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 863-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA con la Opinión Técnica Favorable N° 0003-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC.
- 1.17** Mediante documentación complementaria DC-10, de fecha 19 de agosto de 2019, el Titular envió a la DEIN Senace los cargos de entrega de la invitación al Taller Participativo a autoridades y/o representantes de la población del área de influencia del Proyecto incluidos en el Oficio Múltiple N° 00077-2019-SENACE-PE/DEIN , además de la evidencia de su difusión.
- 1.18** Mediante documentación complementaria DC-11, de fecha 09 de setiembre de 2019, la Municipalidad Distrital de Quellouno envió a la DEIN Senace el Oficio N° 0550-2019-A-MDQ/Q- LC, por el que solicita se atienda con celeridad la solicitud de clasificación del Proyecto.



- 1.19** Mediante Auto Directoral N° 00166-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de noviembre de 2019, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información destinada a subsanar las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en el Informe N° 00814-2019-SENACE-PE/DEIN y sus respectivos anexos, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho Auto Directoral fue notificado al Titular a través del Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA, con fecha 05 de noviembre de 2019.
- 1.20** Mediante documentación complementaria DC-12 de fecha 18 de noviembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 0572-2019-GR CUSCO/PER IMA-DE solicitando la ampliación de plazo otorgado para el levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, contenidas en el Informe N° 00814-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.21** Mediante Auto Directoral N° 00184-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 20 de noviembre de 2019, la DEIN Senace concedió al Titular la ampliación del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00166-2019-SENACE-PE/DEIN solicitada, a fin de que presente la documentación y/o información destinada a subsanar las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, contenidas en el Informe N° 00814-2019-SENACE-PE/DEIN, teniendo como plazo máximo el 03 de diciembre de 2019.
- 1.22** Mediante documentación complementaria DC-13 de fecha 04 de diciembre de 2019, el Titular ingresó el Oficio N° 0609-2019-GR CUSCO/PER IMA-DE mediante el cual presenta el levantamiento de observaciones.
- 1.23** Mediante Oficio N° 00884-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA la información presentada por el Titular a través del Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA, con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación por dicha entidad mediante el Oficio N° 1554-2019-ANA/DCERH.
- 1.24** Mediante Oficio N° 00885-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEIN Senace remitió a SERFOR la información presentada por el Titular a través del Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA, con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación por dicha entidad mediante el Oficio N° 618-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS.
- 1.25** Mediante documentación complementaria DC-14 de fecha 10 de diciembre de 2019, el Titular ingresó información complementaria al levantamiento de observaciones.
- 1.26** Mediante Oficio N° 00898-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de diciembre de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación por dicha entidad y comunicadas mediante el Oficio N° 1554-2019-ANA/DCERH.



- 1.27** Mediante Oficio N° 00901-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 13 de diciembre de 2019, la DEIN Senace remitió a SERFOR información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación por dicha entidad y comunicadas mediante el Oficio N° 618-2019- MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS.
- 1.28** Mediante documentación complementaria DC-15 de fecha 06 de enero de 2020, ANA remite el Oficio N° 2912-2019-ANA/DCERH conteniendo la Matriz de Información Complementaria N° 281-2019-ANA/DCERH-AEIGA, por medio de la cual traslada sus persistencias al levantamiento de observaciones presentado por el Titular.
- 1.29** Mediante Oficio N° 00010-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 07 de enero de 2020, la DEIN Senace trasladó al Titular, la Matriz de Información Complementaria N° 281-2019-ANA/DCERH-AEIGA, a fin de que presente la información requerida por la ANA para subsanar sus persistentes.
- 1.30** Mediante documentación complementaria DC-16 de fecha 17 de enero de 2020, el Titular ingresó la información complementaria destinada a subsanar las persistencias comunicadas por ANA a través de la Matriz de Información Complementaria N° 281-2019-ANA/DCERH-AEIGA.
- 1.31** Mediante Oficio N° 00046-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de enero de 2020, la DEIN Senace trasladó a la ANA la información complementaria presentada por el Titular destinada a subsanar las persistencias comunicadas a través de la Matriz de Información Complementaria N° 281-2019-ANA/DCERH-AEIGA.
- 1.32** Mediante documentación complementaria DC-17 de fecha 03 de febrero de 2020, el Titular ingresó la información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación en el Informe N° 00814-2019-SENACE-PE/DEIN, trasladado a través del Auto Directoral N° 00166-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.33** Mediante documentación complementaria DC-18 de fecha 10 de marzo de 2020, la ANA remitió el Oficio N° 0298-2020-ANA-DCERH conteniendo el Informe Técnico N° 129-2020-ANA-DCERH/AEIGA por el medio del cual emitió Opinión No Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.34** En el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional², el 15 de marzo de 2020 se publicó en el diario oficial "El Peruano" el Decreto de Urgencia N° 026-2020 a través de la cual se establecen diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional, disponiendo en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativos positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado por quince (15) días hábiles contados desde el 29 de

² Decreto Supremo N° 0044-2020-PCM que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Publicado en el diario oficial "El Peruano" el 15 de marzo de 2020.



abril de 2020, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 076-2020-PCM, de fecha 26 de abril de 2020. De acuerdo a lo indicado, los plazos de evaluación del presente trámite quedaron suspendidos desde el 16 de marzo al 20 de mayo de 2020.

- 1.35** El 5 de mayo de 2020, mediante artículo 12 del Decreto de Urgencia N° 053-2020, se facultó a las entidades públicas a aprobar mediante Resolución de su titular, el listado de procedimientos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecida en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
- 1.36** En mérito a ello, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, de fecha 18 de mayo de 2020, se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020. En ese sentido, siendo que el presente trámite se encuentra en el listado aprobado en mención, los plazos de evaluación se reanudan a partir del 18 de mayo de 2020.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

El presente informe tiene por objeto efectuar la evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto *“Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco”* presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco, 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)³ según lo dispuesto en el artículo 43 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM⁴ (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA); o, en caso contrario, (ii) desaprobado la solicitud en cuestión, según lo dispuesto en el artículo 35⁵ del Reglamento de Gestión Ambiental para el sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo 019-2012-AG (en adelante, RGASA).

³ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).

⁴ **“Artículo 43.- Evaluación para la clasificación**
(...)

Si durante el periodo de evaluación, la autoridad determina que la solicitud presentada no corresponde a la categoría propuesta por el titular del proyecto, deberá reclasificarlo requiriendo al titular la presentación de los Términos de Referencia correspondientes.”

⁵ **“Artículo 56.- Resolución desaprobatoria**

Si como resultado de la revisión y evaluación del expediente administrativo del EIA, se advirtiera que el Estudio de Impacto Ambiental no ha considerado los Términos de Referencia aprobados, o que los potenciales impactos ambientales negativos derivados del proyecto podrían tener efectos no aceptables u otro aspecto relevante que se identifique, la Autoridad competente debe emitir una Resolución desaprobatoria que será remitida al titular.”



2.2 Aspectos normativos relacionados con la presente etapa del procedimiento de Solicitud de Clasificación

2.2.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

En cumplimiento de lo establecido, mediante la Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Agricultura del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, **MINAGRI**) 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 los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas, aplicando la normativa sectorial respectiva.

Conforme a lo señalado, mediante el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la DEIN, órgano de línea encargado de proseguir con el trámite de los proyectos de agricultura que se encontraban a cargo de la Dirección de Certificación Ambiental, conforme se precisa en el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/JEF.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, (en adelante TUO de la LPAG) que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como, a impugnar las decisiones que los 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 67⁶ del TUO de la LPAG.

⁶ **Artículo 67.-**

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



2.2.3 De la solicitud de clasificación

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 9.2 del artículo 9 del RGASA, 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 mismo en alguna de las siguientes categorías: i) Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA); ii) Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd); y iii) Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d).

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

Por su parte, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA⁷, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar⁸ (que

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 sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.

⁷ **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”.

⁸ **“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.

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”.



detalla las características de la 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.

Bajo dicho contexto, de conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA⁹, 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 ese sentido, el artículo 15 del RGASA referido a la clasificación del proyecto de inversión señala que, para efectos de la evaluación del impacto ambiental, el proyecto de inversión será clasificado según lo establecido en el numeral 9.2 del artículo 9 del referido Reglamento, considerando los criterios de protección ambiental mencionados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, en lo que corresponda.

2.3 Solicitud de clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 4 “Clasificación de Estudios Ambientales”, del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Senace¹⁰.

2.4 De la difusión de la solicitud de clasificación y la EVAP

En el marco de lo establecido en el artículo 42¹¹ y los principios de Participación y Responsabilidad Compartida¹², establecidos en el artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA, y de acuerdo a los artículos 68, *De la Participación Ciudadana* y 70, *Mecanismos de Participación Ciudadana*¹³, la DEIN Senace remitió al Titular el

⁹ **Artículo 8.- Clasificación del proyecto de inversión**

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, en un plazo no menor de 45 (cuarenta y cinco) días calendario.

¹⁰ El TUPA vigente fue aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, publicado el 01 de enero de 2019.

¹¹ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental **“Artículo 42.- Difusión del estudio ambiental**

Admitida a 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 su contenido y alcanzar a la Autoridad Competente sus observaciones y comentarios, dentro de los plazos establecidos para la evaluación del estudio ambiental correspondiente.”

¹² **Artículo 3.- Principios del SEIA**

“El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:

(...) b) Participación: Se promueve la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de evaluación de impacto ambiental, para una adecuada toma de decisiones y lograr la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de inversión acordes con los objetivos del SEIA.”

¹³ **Artículo 68.- De la Participación Ciudadana**



Oficio N° 00467-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de junio de 2019, mediante el cual se le requirió la difusión de la EVAP presentada, a fin de que la población local pueda acceder a la revisión de la misma.

Por su parte, la DEIN Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP en la página web institucional (www.senace.gob.pe), entre el 04 y 19 de julio de 2019, con el fin que los grupos de interés puedan tomar conocimiento y alcanzar sus observaciones y comentarios.

En cuanto a la difusión solicitada, mediante la documentación complementaria DC-2 del trámite A-CLS-00120-2019, el Titular ingresó la Carta N° 0039-2019-GR CUSCO/PER IMA/DE, de fecha 17 de julio de 2019, con los siguientes documentos de sustento:

- Copia de los oficios e informe de entrega de la EVAP en formato impreso y digital (CD-ROM) a la Municipalidad distrital de Quellouno, a la Municipalidad provincial de La Convención y a la gerente general del Gobierno Regional de Cusco con fecha 08 de julio de 2019. Estos tres (03) documentos fueron entregados el 11 de julio de 2019, de acuerdo al cargo de recepción.
- Publicación de un (01) aviso en El Diario de Cusco (medio escrito de circulación regional), de fecha 10 de julio de 2019, en el cual se informó sobre la presentación de la solicitud de la EVAP ante el Senace.
- Registro fotográfico de los avisos colocados en la entrada de la Municipalidad de Quellouno y en la entrada de la Gerencia de Infraestructura, así como en la Comisaria y mercado locales.
- Copia de los documentos de contratación de servicios de difusión radial de los avisos en idioma quechua, como la dirección del enlace (<http://vimeo.com/348406718>) del video utilizado en las emisoras radiales:
 - Radio K Buena Onda 106.7 FM: Recibo por honorarios de la contratación de emisión de cuatro (04) avisos diarios entre el 10 y 14 de julio de 2019.
 - Radio Municipal: Copia del recibo de caja por la contratación de la emisión de cuatro (04) avisos diarios entre el 10 y el 14 de julio de 2019.
- Videos de la difusión de la EVAP en el centro poblado Quellouno por medio de perifoneo: <https://vimeo.com/348409515>, <https://vimeo.com/348410693>, <https://vimeo.com/348410416>.

Cabe precisar que a la fecha no se recibieron comentarios, aportes ni observaciones de parte de los grupos y/o ciudadanía en general.

"...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..."

Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana

"...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".



2.5 Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública – PIP

2.5.1 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe, el proyecto cuenta con Código Único de Inversiones N° 2300599 donde se registra la siguiente información.

Cuadro N° 1. Estado actual del PIP según SNIP-03

Fecha de registro	15/10/2015
Fecha de viabilidad	11/03/2016
Fecha de última actualización	19/08/2019
Código SNIP	337542
Nivel requerido para Viabilidad	Perfil
Estado	Activo
Situación	Viable
Monto Viable / Aprobado	S/ 13 830 674,00 soles
Monto Actualizado	S/ 15 141 164,46 soles

Fuente: <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/>

2.5.2 Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Formato SNIP-03 del Banco de Proyectos¹⁴, el objetivo del Proyecto de Inversión es que la población en riesgo cuente con un adecuado servicio de protección ante la ocurrencia de aluviones en la Quebrada del río Quellomayo.

2.5.3 Responsable de la elaboración de la evaluación preliminar - EVAP

La EVAP para la Clasificación del Proyecto, presentada por el Titular, ha sido elaborada por un consultor individual¹⁵:

Cuadro N° 1 Profesional responsable del estudio

Nombre	Profesión /CIP N°
Carlos Wily Palomino Condori	Biólogo / 8856

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6 Descripción del Proyecto

2.6.1 Datos generales del Proyecto

- **Tipo de Proyecto:** Nuevo.
- **Monto estimado de la inversión:** S/ 15 141 164,18.

¹⁴ Ficha de Registro, Ítem 3.3 "Objeto del Proyecto de Inversión Pública", disponible en: <http://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=337542>

¹⁵ El Blgo. Carlos Wily Palomino Condori se encuentra registrado en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace, con el Número de Registro 361-2018-AGR.



- **Superficie:** El Titular indicó que el área donde se desarrollarán las actividades del Proyecto es de 185 708,4 m².
- **Beneficiarios:** Serán 1522 personas.
- **Situación legal del predio:** El Titular indicó que el espacio consignado para el desarrollo del Proyecto no tiene propietario, debido a considerarse un espacio intangible dentro de las márgenes del río Quellomayo. Además, con relación a los terrenos a ser afectados, se presentó actas firmadas de dichos propietarios y el certificado de posesión de la zona en la que ubicará el vivero.
- **Tiempo de vida útil del Proyecto:** 30 años.

2.6.2 Ubicación del Proyecto

El Proyecto se ubica políticamente en la localidad de Quellouno, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco. El centro poblado de Quellouno se ubica en la siguiente coordenada:

Cuadro N° 2 Ubicación geográfica del proyecto

Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
C.P. Quellouno	765 383,54	8 601 820,16

Fuente: Expediente de la EVAP

Además, la zona de intervención se encuentra dentro de la cuenca de la quebrada Quellomayo, afluente del río Yanatile, el que a su vez es afluente del río Alto Urubamba. La ubicación de los componentes del Proyecto, se presentan en la Figura N° 1.



PERÚ

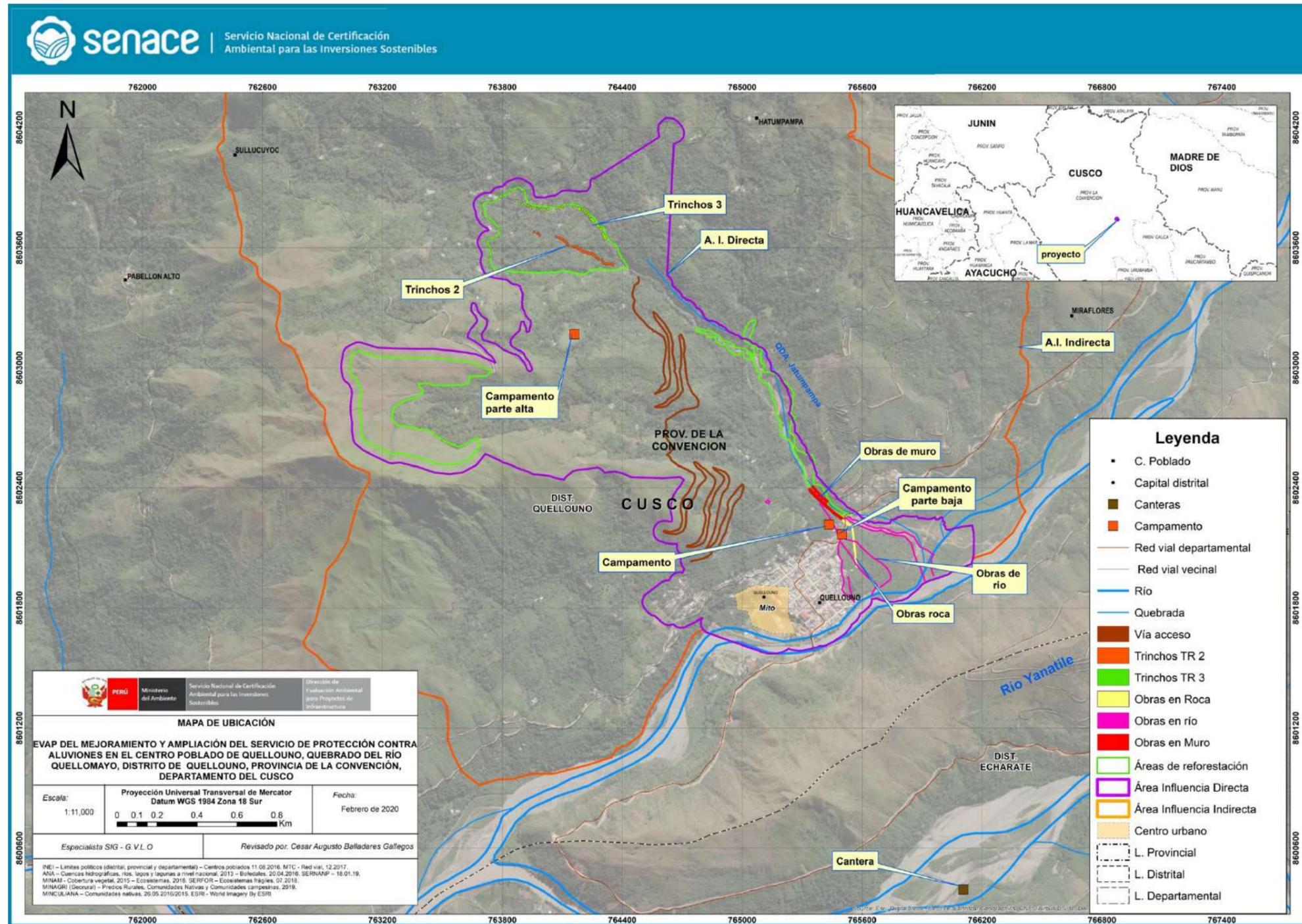
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Figura N° 1. Ubicación del 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/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/IBC – Comunidades nativas, 26.05.2016/2009. ESRI - World Image



2.6.3 Características del Proyecto

El Proyecto consta de los siguientes componentes:

2.6.3.1 Construcción de infraestructura de defensa ribereña y dissipación de energía

A. Disipadores de energía

- Trinchos de gaviones

Estas obras tendrán la función evitar la socavación de la riberas y retención de materiales; se ubican en dos quebradas afluentes del río Quellomayo, denominadas C1b2 y C1b1. Las características y ubicación de los trinchos de gaviones se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 3 Características de los trinchos – Tramo 2

Componente	Información
Quebrada	Jordán
Cantidad	55
Kilometraje	0+372 al 0+860
Caudal	1,6 m ³ /s.
Periodo de retorno	100 años
Dique	Gaviones galvanizados
Pendiente	15%
Longitud del vertedero	3 m
Altura del gavión	2 m
Colchón dissipador aguas abajo del gavión	Longitud = 2 m Ancho = 3 m Altura = 0,30 m

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 4 Características de los trinchos – Tramo 3

Componente	Información
Quebrada	Hatunmayu
Cantidad	34
Kilometraje	0+240 al 0+770
Caudal	5,5 m ³ /s
Periodo de retorno	100 años
Dique	Gaviones galvanizados
Pendiente	18%
Longitud del vertedero	5 m
Altura del gavión	2 m
Colchón dissipador aguas abajo del gavión	Longitud = 2 m Ancho = 3 m Altura = 0,30 m

Fuente: Expediente de la EVAP

La ubicación geográfica en coordenadas UTM WGS84 de todas las infraestructuras se muestra en el siguiente cuadro.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 5 Ubicación geográfica de los trinchos por tramo

Trinchos Tramo 2 Coordenadas UTM (WGS 84) a Zona 18S			Trinchos Tramo 3 Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18S		
Número	Este (m)	Norte (m)	Número	Este (m)	Norte (m)
T1	764 180,02	8 603 596,53	T1	764 302,69	8 603 671,53
T2	764 070,62	8 603 654,49	T2	763 899,47	8 603 817,64
T3	764 088,46	8 603 648,77	T3	763 929,02	8 603 809,98
T4	764 094,88	8 603 645,98	T4	763 972,85	8 603 795,70
T5	764 101,34	8 603 641,09	T5	764 029,33	8 603 793,57
T6	764 108,03	8 603 635,53	T6	764 084,10	8 603 798,99
T7	764 112,61	8 603 632,84	T7	764 125,24	8 603 813,78
T8	764 122,61	8 603 623,33	T8	764 188,08	8 603 792,95
T9	764 125,96	8 603 614,25	T9	764 199,50	8 603 789,98
T10	764 158,51	8 603 604,99	T10	764 211,01	8 603 783,91
T11	764 164,26	8 603 605,06	T11	764 228,46	8 603 769,18
T12	764 177,51	8 603 598,54	T12	764 236,83	8 603 755,25
T13	764 185,28	8 603 593,86	T13	764 243,66	8 603 744,33
T14	764 191,28	8 603 589,44	T14	764 253,24	8 603 733,53
T15	764 194,38	8 603 587,42	T15	764 291,52	8 603 695,73
T16	764 203,74	8 603 581,51	T16	764 310,35	8 603 655,68
T17	764 211,73	8 603 578,35	T17	764 316,11	8 603 645,15
T18	764 223,41	8 603 574,47	T18	763 886,12	8 603 820,21
T19	764 228,35	8 603 573,59	T19	763 917,86	8 603 815,21
T20	764 231,55	8 603 573,22	T20	763 951,74	8 603 799,16
T21	764 234,64	8 603 572,89	T21	763 991,50	8 603 790,59
T22	764 257,32	8 603 564,78	T22	764 011,73	8 603 789,95
T23	764 267,74	8 603 555,75	T23	764 069,55	8 603 798,74
T24	764 316,75	8 603 519,99	T24	764 098,97	8 603 805,58
T25	764 324,59	8 603 520,20	T25	764 158,32	8 603 804,63
T26	764 345,94	8 603 518,89	T26	764 180,54	8 603 794,59
T27	764 353,64	8 603 513,32	T27	764 218,44	8 603 775,42
T28	764 349,87	8 603 515,38	T28	764 249,34	8 603 740,36
T29	764 331,94	8 603 520,58	T29	764 256,27	8 603 729,96
T30	764 282,20	8 603 542,16	T30	764 275,54	8 603 712,30
T31	764 195,61	8 603 584,88	T31	764 283,00	8 603 706,93
T32	763 957,75	8 603 677,81	T32	764 294,20	8 603 692,54
T33	763 975,70	8 603 671,00	T33	764 307,82	8 603 662,94
T34	763 985,33	8 603 662,82	T34	764 312,11	8 603 652,08
T35	764 084,14	8 603 650,63			
T36	764 091,49	8 603 647,47			
T37	764 097,75	8 603 644,33			
T38	764 116,13	8 603 629,72			
T39	764 131,37	8 603 609,5			
T40	764 150,06	8 603 605,97			
T41	764 168,75	8 603 603,86			
T42	764 173,08	8 603 601,51			
T43	764 188,39	8 603 591,43			
T44	764 200,21	8 603 582,47			
T45	764 207,53	8 603 580,23			
T46	764 216,86	8 603 576,04			
T47	764 238,22	8 603 572,53			
T48	764 243,19	8 603 572,02			
T49	764 250,55	8 603 569,84			
T50	764 262,48	8 603 560,34			
T51	764 274,89	8 603 548,77			
T52	764 296,68	8 603 539,59			



Trinchos Tramo 2 Coordenadas UTM (WGS 84) a Zona 18S			Trinchos Tramo 3 Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18S		
Número	Este (m)	Norte (m)	Número	Este (m)	Norte (m)
T53	764 303,61	8 603 528,56			
T54	764 307,87	8 603 524,17			
T55	764 336,52	8 603 520,99			

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Salto hidráulicos**

Estas obras tendrán como función evitar la socavación de las riberas y la retención de materiales y se ubicarán en el cauce principal del río Quellomayo, después de la confluencia de tres quebradas. Sus dimensiones variarán en función al caudal y el ancho del cauce y en total, se contemplan 44 saltos hidráulicos. En el siguiente cuadro se muestra el número de saltos propuestos y la ubicación de estos en los diferentes tramos:

Cuadro N° 6 Ubicación y numero de saltos hidráulicos en el río Quellomayo

TRAMO (km)	Dique Vertedero	Poza disipadora	Empotramiento	Cantidad
0+780 al 1+614,40 Q líquido: 16,5 m ³ /s Q detrítico ¹⁶ : 37 m ³ /s Ancho del vertedero: 7m Pendiente de compensación: 4-5%	Q detrítico de 37 m ³ /s Fc 140 kg/cm ² Largo: 7 m Altura: 3,20 m Ancho de corona: 3 m Ancho de base: 4,70 m	F'c 140 kg/cm ² Longitud: 6 m Ancho: 7 m Grosor: de 1 a 0,50 m Profundidad del dentellón: 1,5 m. Grosor del dentellón: 1 m	F'c 140 kg/cm ² espesor: 1 m. ancho: 6,50 m empotrado: 1,5 m.	18
1+ 625,30 al 2+115,20 Q líquido: 16,5 m ³ /s Q detrítico: 37 m ³ /s Ancho vertedero: 10 m Pendiente compensación: 4-5%	Q detrítico de 37 m ³ /s F'c 140 kg/cm ² Largo: 10 m Altura: 3,20 m Ancho de corona: 3 m Ancho de base: 4,70 m	F'c 140 kg/cm ² Longitud: 6 m Ancho: 7 m Grosor: de 1 a 0,50 m Profundidad del dentellón: 1,5 m. Grosor del dentellón: 1 m	F'c 140 kg/cm ² espesor: 1 m. ancho: 6,50 m empotrado: 1,5 m.	19
2+141,45 al 2+392,60 Q líquido: 25,5 m ³ /s Q detrítico: 57 m ³ /s Ancho vertedero: 16 m Pendiente de compensación: 4-5%	Q detrítico de 37 m ³ /s Fc 140 kg/cm ² Largo: 10 m Altura: 3,20 m Ancho de corona: 3 m Ancho de base: 4,70 m	F'c 140 kg/cm ² Longitud: 6 m Ancho: 7 m Grosor: de 1 a 0,50 m Profundidad del dentellón: 1,5 m. Grosor del dentellón: 1 m	F'c 140 kg/cm ² espesor: 1 m. ancho: 6,50 m empotrado: 1,5 m.	7
TOTAL				44

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Retenedores de rocas**

Estas obras tienen como función retener materiales rocosos y detríticos evitando que éstos lleguen hacia las partes bajas. Se ubican en el río Quellomayo, intercalados con los saltos hidráulicos y en zonas de baja pendiente para una mayor retención de estos materiales.

¹⁶ Caudal en una mezcla de agua y sedimentos en el río.



Los seis (06) saltos retenedores de rocas (0 +892,50, 0 + 990,70, 1+131,97, 1+355, 1+482, 1+595,70) tendrán los siguientes componentes:

- *Peines verticales metálicos*

Su función consistirá en retener rocas de gran tamaño y materiales detríticos. Serán de tubos metálicos, separados cada metro en una longitud de 7m, con una altura total de 3,80 m, empotrado en 0,80 m en el dique de fundación. Cada peine estará constituido por un par de tubos de acero uno vertical y otro inclinado, soldados en su parte superior por una placa cuadrada de acero de 0,75 m x 0,75 m y espesor 1". El diámetro interior de los tubos será de 20,32 mm y exterior 21,92 mm, dando un espesor de 8 mm. Los tubos estarán anclados a la fundación por varillas de fierro corrugado de 1", soldadas a los tubos en número de seis (06).

- *Dique de fundación*

Será un dique de concreto ciclópeo y tendrá una longitud de 7m, siendo el ancho en la corona de 3 m y en la base 5 m.

- *Poza disipadora*

Inmediatamente al dique de fundación, se tendrá la poza disipadora de concreto ciclópeo.

Cuadro N° 7 Características de la poza disipadora

Características		Valores
Longitud		5 m
Ancho		7 m
Grosor		1,0 - 0,50 m
Dentellón	Profundidad	1,50 m
	Grosor	1,0 m
Muro de encauzamiento	Concreto ciclópeo	fc 140 kg/cm ²
	Largo	5,0m
	Altura total	3,6
	Ancho en la corona	0,40m
Base		2,0 m

Fuente: Expediente de la EVAP

- *Empotramiento*

A ambos lados del dique vertedero se tendrá el dique de empotramiento de concreto ciclópeo el cual se conectará a la base del dique-vertedero. La ubicación geográfica de los retenedores de roca se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 8 Ubicación de los retenedores de roca**

Retenedor	Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	764 514,07	8 603 460,79
2	764 676,07	8 603 306,53
3	764 842,69	8 603 180,57
4	764 929,82	8 603 124,39
5	765 042,55	8 603 069,12
6	764 929,82	8 603 124,39

Fuente: Expediente de la EVAP

B. Centralizadores de flujo

- **Espigones**

Estas obras se ubicarán en la parte baja del río Quellomayo y tendrán como función centralizar el flujo, evitando el socavamiento lateral de las riberas y estructuras existentes, permitiendo la salida de sedimentos para evitar inundaciones. Se instalarán cuatro (04) espigones en las progresivas: 2+420, 2+445, 2+470 y 2+495. La estructura del espigón será de gaviones.

Cuadro N° 9 Características de los espigones

Características		Valores
Longitud		5 m
Altura total		2 m
Ancho en la corona		3 m
Base		5 m
Antisocavante	Largo	2 m
	Ancho	5 m
	Altura	0,50 m
Gavión	Diámetro alambre de acero	2,7 mm
	Resistencia paralela a la torsión	4300 kg/cm ²
	Resistencia ortogonal	2000 kg/cm ²
	Diámetro de piedras	15 a 25 cm

Fuente: Expediente de la EVAP

La ubicación de los espigones a partir de dos de sus vértices extremos se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 10 Ubicación de vértices de espigones**

TIPO		Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este (m)	Norte (m)
Espigones direccionadores 1	Vértice 1	765 358,90	8 602 375,46
	Vértice 2	765 364,74	8 602 380,90
Espigones direccionadores 2	Vértice 1	765 375,92	8 602 357,15
	Vértice 2	765 381,79	8 602 362,59
Espigones direccionadores 3	Vértice 1	765 394,37	8 602 339,56
	Vértice 2	765 399,76	8 602 345,47
Espigones direccionadores 4	Vértice 1	765 412,84	8 602 322,71
	Vértice 2	765 418,23	8 602 328,62

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Ampliación del cauce**

El Titular indica que la ampliación del cauce tiene como objetivo facilitar el flujo, evitando desbordes en la margen derecha por acumulación de sedimentos en el río Quellomayo. Dicha ampliación del cauce se encuentra ubicada en la parte baja del referido río, en su margen izquierda, inmediatamente aguas arriba del badén de la carretera que llega al Centro Poblado Quellouno, entre el km 2+496 al km 2+681 de la misma.

En este sector el cauce del río muestra un estrechamiento de 13 m, donde se acumula gran cantidad sedimentos y también una curva con tendencia del río hacia la margen derecha; por otro lado, en la margen izquierda en la curva se presenta un tramo rocoso de 95 m de longitud, constituido por pizarras que hacen el efecto espigón hacia la margen derecha donde encuentran estructuras de encauzamiento de concreto para protección del centro poblado.

La ampliación del cauce considera el corte de 3 m de ancho en la base del material rocoso sobre la margen izquierda en 95 m de longitud, perfilando la roca con talud H:0,25 V:1. Esto se hará con la utilización de explosivos de reacción lenta. El explosivo a utilizar es la Dinamita 65 diseñada para la voladura de rocas de dureza intermedia con velocidad de explosión reducida y posibilidad de control de la explosión. La ubicación del tramo de ampliación se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11 Ubicación del área de ampliación de cauce

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
Vértice 1	765 412,48	8 602 314,29
Vértice 2	765 421,06	8 603 323,91
Vértice 3	765 490,47	8 602 272,72
Vértice 4	765 480,30	8 602 261,25

Fuente: Expediente de la EVAP



C. Encauzamientos

- Muro de gaviones

Esta obra se encuentra ubicada en la parte baja del río Quellomayo en la margen derecha desde el km 2+390 al km 2+496 y tienen como función evitar el socavamiento de la ladera por el flujo.

Cuadro N° 12 Características de los muros de gaviones

Características		Valores
Longitud		106 m
Altura total		4 m
Ancho en la corona		1 m
Base		3 m
Antisocavante	Longitud	2 m
	Espesor	0,30 m
Caja gavión	Diámetro de alambre	2,7 mm
	Resistencia paralela a la torsión	4 300 kg/cm ²
	Resistencia ortogonal	2 000 kg/cm ²
	Diámetro de piedras	12 a 20 cm
Antisocavante	Diámetro del alambre de acero	2,2 mm
	Resistencia paralela a la torsión	4 200 kg/cm ²
	Resistencia ortogonal	2 900 kg/cm ²
	Diámetro de piedras	10 a 15 cm

Fuente: Expediente de la EVAP

Detrás del muro de gaviones y debajo del antisocavante se colocará una capa de material granular (grava y arena) de 0,50 m de espesor, detrás del cual se dispondrá el geotextil no tejido de 200 g. La ubicación del muro de gaviones se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13 Ubicación de vértices del muro de gaviones

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	765 426,28	8 602 332,86
2	765 377,25	8 602 376,29
3	765 377,25	8 602 376,29
4	765 376,20	8 602 374,47
5	765 393,50	8 602 356,79
6	765 413,91	8 602 337,98

Fuente: Expediente de la EVAP

- Dique revestido con gaviones

Esta obra se ubicará en la parte baja del río Quellomayo en la zona del cono aluvial, en la margen derecha, inmediatamente al muro de concreto ciclópeo entre el km



2+684 al km 2+884 y tendrá como objetivo la protección ante inundaciones que puedan afectar al centro poblado. El dique con revestimiento de gaviones será construido con material propio del río y tendrá una longitud de 200 m, una altura total de 03 m, una inclinación H:2 V:1 y un ancho de corona de 3,5 m. Debajo del revestimiento se colocará un geotextil no tejido de 200 gramos.

Cuadro N° 14 Revestimiento del dique con gaviones tipo colchón

Características		Valores
Longitud		3 m
Diámetro de alambre		2,7 mm
Resistencia paralela a la torsión		4 200 kg/cm ²
Resistencia ortogonal		2 900 kg/cm ²
Diámetro de piedras		10 a 15 cm
Antisocavante	Diámetro del alambre de acero	2,2 mm
	Resistencia paralela a la torsión	4 200 kg/cm ²
	Resistencia ortogonal	2 900 kg/cm ²
	Diámetro de piedras	10 a 15 cm

Fuente: Expediente de la EVAP

La ubicación del dique se muestra en los puntos de sus vértices extremos en coordenadas UTM WGS84 zona 18 S.

Cuadro N° 15 Ubicación de los vértices del dique revestido de gavión

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	765 549,95	8 602 204,73
2	765 572,3	8 602 006,17

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Muro de concreto ciclópeo**

Esta obra se emplazará en la parte baja del río Quellomayo, en la margen derecha, desde el km 2+620 al km 2+684, y dará continuidad al muro de concreto ciclópeo existente, con el fin de evitar el desborde del río en el sector del badén que no cuenta con la suficiente altura.

Cuadro N° 16 Muro de concreto ciclópeo

Características	Valores
Muro de concreto ciclópeo	F'c 140 kg/cm ²
Longitud	64m
Altura total	6,50m
Ancho en la corona	0,50m
Base	3,50m

Fuente: Expediente de la EVAP



La ubicación del muro de concreto ciclópeo se muestra a partir de sus vértices:

Cuadro N° 17 Ubicación de muro de concreto ciclópeo

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S	
	Este (m)	Norte (m)
1	765 525,46	8 602 220,41
2	765 526,64	8 602 222,03
3	765 527,81	8 602 223,65

Fuente: Expediente de la EVAP

D. Mejoramientos de obras existentes

- **Calzaduras**

Esta obra se encuentra ubicada en la parte baja del río Quellomayo en la margen derecha desde el km 2+395 al km 2+620, aguas arriba del badén; su función es proteger del socavamiento a los muros existentes. La calzada consiste en un muro de gaviones por debajo de las cimentaciones de los muros existentes.

Cuadro N° 18 Características de las calzaduras

Características		Valores
Longitud		225 m
Altura total		3 m
Ancho en la corona		1 m
Base		3 m
Antisocavante	Longitud	2 m
	Espesor	0,30 m
Caja gavión	Diámetro de alambre	2,7 mm
	Resistencia paralela a la torsión	4300 kg/cm ²
	resistencia ortogonal	2000 kg/cm ²
	Diámetro de piedras	12 a 20 cm
Antisocavante	Diámetro del alambre de acero	2,2 mm
	Resistencia paralela a la torsión	4 200 kg/cm ²
	Resistencia ortogonal	2 900 kg/cm ²
	Diámetro de piedras	10 a 15 cm

Fuente: Expediente de la EVAP

La ubicación de los puntos de calzada en los muros existentes se muestra a partir de la ubicación de sus vértices extremos.

Cuadro N° 19 Ubicación de acciones de calzada

Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	765 396,85	8 602 329,29
2	765 334,25	8 602 391,72
3	765 334,25	8 602 391,72
4	765 351,49	8 602 381,22
5	765 396,85	8 602 329,29



Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
6	765 334,25	8 602 391,72
7	765 334,25	8 602 391,72
8	765 416,22	8 602 311,5
9	765 417,72	8 602 312,84
10	765 351,49	8 602 381,22

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Revestimiento con gaviones**

Esta obra se ubicará en la margen derecha de la parte baja del río Quellomayo, entre el km 2+310 al km 2+394, y tendrá como objetivo la protección del enrocado existente en base a rocas pizarrosas susceptibles al desgaste por abrasión.

Cuadro N° 20 Características de los gaviones

Características	Valores
Longitud	84 m
Altura	6 m
Inclinación	H:2 V:1
Berma en la corona	2 m
Antisocavante	3 m x 0,50 m
Caja gavión	1m x 1m
Cocada de caja de gavión	8 x 10 cm
Diámetro del alambre de acero de la caja de gavión	2,7 mm
Resistencia paralela a la torsión	4 300 kg/cm ²
Resistencia paralela ortogonal	2 000 kg/cm ²
Diámetro de piedras	15 a 25 cm
Cocada de antisocabante	6 x 8 cm
Diámetro del alambre de acero de antisocabante	2,2 mm
Resistencia paralela a la torsión	4 200 kg/cm ²
Resistencia paralela ortogonal	2 900 kg/cm ²
Diámetro de piedras del antisocabante	10 a 15 cm

Fuente: Expediente de la EVAP

Debajo de los gaviones se colocará geotextil no tejido de 200 g, el cual se apoyará sobre material granular (grava y arena) de 0,30 m de espesor.

E. Traspase de Cuencas

- **Canal de trasvase**

El canal de trasvase tendrá como objetivo derivar las aguas de avenidas y flujos de lodos de la quebrada Jordán (Santa Isabel) al río Quellomayo para evitar desbordes que afecten al centro poblado de Quellouno. Esta acción se emplazará en la quebrada del río Jordán y comenzará en la actual captación de agua. La ubicación del canal de trasvase de acuerdo con sus vértices se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 21 Ubicación del canal de trasvase**

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	765 156,24	8 602 476,68
2	765 193,01	8 602 437,72
3	765 253,43	8 602 402,57
4	765 281,31	8 602 377,95
5	765 310,45	8 602 368,48
6	765 328,77	8 602 375,17
7	765 346,60	8 602 379,20

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Captación**

Se ubicará en la actual captación sobre el cauce del río Jordán (Santa Isabel) para captar un caudal máximo de 4,4 m³/s; en un ancho de 6 m, y comprende los siguientes componentes:

- *Muros de encauzamiento y dique de derivación*

Con la finalidad de derivar las aguas de avenidas se implementará una poza con un dique transversal al cauce.

Cuadro N° 22 Muro de Encauzamiento

Características	Valores
Longitud	6 m
Altura	2,70m
Ancho en la corona	0,50m
Base	2,0m
Concreto ciclópeo	F'c 140 kg/cm ²

Fuente: Expediente de la EVAP

Aguas arriba del dique de derivación se tendrá dos muros de encauzamiento paralelos al cauce y de concreto ciclópeo f'c 140 kg/cm². Tendrán 10 m de longitud, altura 2,70 m, ancho de corona 0,30 m y ancho de base de 1,45 m.

- *Vertedero de captación*

Se implementará un vertedero de captación de 4,4 m³/s en el lado izquierdo del dique de derivación de manera frontal al río. Tendrá 3,0 m de ancho y una altura de 1,60 m.

- *Poza disipadora*

Inmediatamente al vertedero se constituirá la poza disipadora.

**Cuadro N° 23 Poza derivadora**

Características	Valores
Longitud	6,8 m
Altura	1,7 m
Ancho	3 m
Espesor de piso	0,15 m
Armadura	1/2" cada 0,25m

Fuente: Expediente de la EVAP

- *Transición*

A continuación de la poza se emplazará una transición que conectará al canal de trasvase. Tendrá una longitud de 4 m, ancho mayor de 3 m, ancho menor de 1,50 m y un desnivel de 0,47 m, su estructura será de concreto armado f'c 175 kg/cm².

- *Caja de captación*

La caja de captación se emplazará al lado derecho del río y consistirá en una caja de concreto armado de f'c 175 kg/cm² de 0,70 x 0,70 m; altura de 0,95 m y espesor 0,15 m. Adicionalmente, tendrá una rejilla metálica encima de la caja de 1/4" de grosor y altura 1 1/4". De la caja saldrá una tubería de PVC clase 7,5 de 2" de diámetro con filtro, hacia una caja de válvula de concreto armado. 0,40 x 0,40 x 0,6 0m.

• **Canal de conducción con saltos inclinados**

El canal de conducción está diseñado para un caudal de 4,4 m³/s y tendrá una longitud total de 197 m. En su trayecto tendrá 24 saltos inclinados (inclinación, H:2 V:1), y rápidas de acuerdo con la pendiente del trazo. En el cuadro siguiente se presenta la ubicación de los saltos inclinados y sus alturas.

Cuadro N° 24 Ubicación y numero de saltos inclinados

Tramo (km)	Número	Altura del Salto (m)
0+37,20 - 0+56,40	06	0,59
0+56,40 - 0+74,90	02	0,63
0+89,90 - 0+116,30	06	0,84
0+131,60 - 0+192,10	08	0,62
0+192,10 - 0+200,80	01	0,60
0+200,80 - 0+213,90	01	1,00
TOTAL	24	

Fuente: Expediente de la EVAP

El canal de conducción y los saltos inclinados serán de concreto armado f'c 175 kg/cm². El canal de conducción tendrá las siguientes dimensiones: ancho 1,50 m, altura 1,30 m y espesor de las paredes 0,15 m.

• **Poza disipadora**

Siguiendo al último salto inclinado (entre las progresivas 0+200,8 km y 0+213-90 km), se acondicionará una poza disipadora como transición en régimen subcrítico a la construcción de una rápida, aguas abajo.

**Cuadro N° 25 Características de la poza disipadora**

Características		Valores
Concreto		F'c 175 kg/cm ²
Longitud		7,10 m
Altura total		2,10 m
Ancho		1,5 m
Espesor		0,15 m
Transición de empalme a la rápida	Ancho	De 1,5 m a 2,5 m
	Longitud	3 m
	Concreto armado	F'c 175 kg/cm ²

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Rápida**

Terminando el canal de conducción, en la progresiva 0 + 213,90 km, se presenta un fuerte desnivel para entregar las aguas al río Quellomayo; por lo cual se implementará una rápida de 7,5 m de longitud, ubicada en el km 0+ 214.

Cuadro N° 26 Características de la rápida

Características		Valores
Concreto		F'c 210 kg/cm ²
Anchos		de 1,50 a 2,50m
Rápida	Ancho	2,5m
	Longitud	7 m
	Altura	0,90
	Espesor de paredes y fondo	0,15
	Concreto armado	F'c 175 kg/cm ²
	Inclinación	1:1
Poza disipadora	Longitud	6m
	Ancho	2,50m
	Altura	2,30m
	Espesor de las paredes	0,25m
	Concreto armado	F'c 210 kg/cm ²

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.3.2 Reforestación y revegetación con fines de protección contra aluviones**A. Producción de plántones forestales**

- **Vivero forestal**

Para esta actividad se plantea la construcción e implementación de un (01) vivero forestal en la cuenca Quellomayo (distrito de Quellouno); el mismo que será implementado con el equipamiento necesario para su adecuado funcionamiento. El vivero tendrá una superficie de 520,52 m² y un perímetro de 96,31 m y contará con un sistema de riego. El vivero tendrá un sistema de riego; contará también con un cerco perimétrico de alambres y una infraestructura temporal de guardianía y almacén.

**Cuadro N° 27 Ubicación del vivero forestal**

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	764 641,58	8 604 196,79
2	764 638,03	8 604 198,37
3	764 635,00	8 604 198,99
4	764 632,43	8 604 198,75
5	764 630,32	8 604 192,85
6	764 630,39	8 604 189,48
7	764 631,56	8 604 184,09
8	764 631,47	8 604 178,59
9	764 633,35	8 604 175,64
10	764 636,18	8 604 171,77
11	764 638,63	8 604 169,29
12	764 644,10	8 604 165,92
13	764 648,91	8 604 167,19
14	764 653,56	8 604 170,41
15	764 658,94	8 604 172,90
16	764 657,28	8 604 175,64
17	764 654,18	8 604 177,66
18	764 650,78	8 604 180,74
19	764 649,52	8 604 183,73
20	764 643,24	8 604 190,49
21	764 643,40	8 604 195,76
22	764 641,58	8 604 196,79

Fuente: Expediente de la EVAP

El punto de captación de agua para el vivero se ubicará en las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 28 Coordenadas del punto de captación de agua

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
Captación	764 604,85	8 604 256,69

Fuente: Expediente de la EVAP

B. Reforestación

El Proyecto comprende tres (03) zonas a ser reforestadas:

- **Zona 01**

La intervención en la Zona 01, está orientada al establecimiento de una plantación forestal exótica (eucalipto tropical), con el propósito de evitar el movimiento o desplazamiento de suelos por acción de la lluvia.

**Cuadro N° 29 Ubicación de la Zona 01 a ser reforestada**

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	763 751,72	8 603 503,55
2	763 705,42	8 603 814,44
3	763 878,06	8 603 897,78
4	764 143,31	8 603 813,11
5	764 423,11	8 603 502,23
6	763 751,72	8 603 503,55

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Zona 02**

La intervención en la Zona 02, está orientada a la recuperación de la cobertura vegetal con especies nativas del lugar; esto con la finalidad de reducir la escorrentía que se genera y prevenir los problemas de deslizamiento.

Cuadro N° 30 Ubicación de la Zona 02 a ser reforestada

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)
1	763 738,36	8 602 982,85
2	763 584,38	8 602 525,65
3	763 101,77	8 602 655,82
4	763 052,56	8 603 063,81
5	763 454,20	8 603 044,76
6	763 738,36	8 602 982,85

Fuente: Expediente de la EVAP

- **Zona 03**

La intervención en la Zona 03, está orientada a la estabilización de áreas que se encuentran en constante deslizamiento por efecto de las lluvias, a través de la instalación de especies nativas de la zona, en complemento a una especie de gramínea que tiene características radiculares profundas generando una malla de estabilización

Cuadro N° 31 Ubicación de la Zona 03 a ser reforestada

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)		Este	Norte
1	765 200,71	8 602 667,63	22	765 364,12	8 602 389,27
2	765 158,78	8 602 892,80	23	765 314,39	8 602 472,02
3	765 155,98	8 602 844,24	24	765 278,14	8 602 561,03
4	765 141,37	8 602 890,91	25	765 177,44	8 602 771,31
5	765 141,37	8 602 891,01	26	765 089,82	8 603 091,17



Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)		Este	Norte
6	765 119,36	8 602 927,74	27	765 088,97	8 603 045,77
7	765 089,09	8 602 953,14	28	764 844,94	8 603 177,56
8	765 071,77	8 602 997,77	29	764 878,59	8 603 158,62
9	765 071,73	8 602 997,85	30	764 902,67	8 603 131,84
10	765 070,94	8 603 007,70	31	764 940,35	8 603 119,72
11	765 131,43	8 602 974,46	32	765 033,42	8 603 045,73
12	765 193,48	8 602 941,88	33	764 997,52	8 603 083,58
13	765 251,69	8 602 872,26	34	764 977,35	8 603 070,68
14	765 260,70	8 602 750,12	35	764 976,75	8 603 070,26
15	765 260,26	8 602 749,95	36	764 928,05	8 603 102,51
16	765 253,76	8 602 656,52	37	764 832,80	8 603 158,23
17	765 355,87	8 602 537,28	38	764 773,75	8 603 192,50
18	765 404,29	8 602 390,44	39	765 021,49	8 603 134,22
19	765 439,61	8 602 325,35	40	765 010,85	8 603 163,59
20	765 531,24	8 602 267,30	41	765 024,66	8 603 204,39
21	765 430,10	8 602 322,57	42	765 050,53	8 603 203,88

Fuente: Expediente de la EVAP

C. Construcción de vía de acceso provisional

Para poder acceder a las zonas de construcción en la parte alta en los cauces del río se tendrá que habilitar una vía de acceso provisional hacia las zonas de trabajo. Esta vía tendrá una longitud de 6 474,71 m y un ancho de 4,5 m. La vía atravesará zonas de vegetación secundaria y, principalmente, áreas agrícolas.

Los caminos de acceso estarán dotados de una adecuada señalización para indicar su ubicación y la circulación de equipos pesados. Los caminos de acceso, al tener carácter provisional, deberán ser construidos con poco movimiento de tierras y debe llevar un lastrado o tratamiento que mejore la circulación y evite la producción de polvo.

Una vez concluida la obra, la vía deberá ser cerrada y restaurada. La ubicación de los vértices de la vía se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 32 Ubicación de vértices de la vía de acceso provisional

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	764 621,68	8 603 168,74	39	764 814,50	8 602 091,33
2	764 633,85	8 603 015,82	40	764 911,40	8 602 169,41
3	764 635,01	8 602 910,01	41	764 742,34	8 602 034,03
4	764 562,38	8 602 870,33	42	764 847,24	8 602 080,11



Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
5	764 614,38	8 602 927,87	43	764 692,16	8 602 292,08
6	764 605,28	8 602 976,66	44	764 701,16	8 602 342,88
7	764 619,57	8 603 104,19	45	764 759,93	8 602 430,69
8	764 607,39	8 603 152,34	46	764 760,59	8 602 468,39
9	764 712,31	8 602 199,62	47	764 623,01	8 602 566,95
10	764 712,27	8 602 199,47	48	764 656,74	8 602 600,68
11	764 669,94	8 602 169,31	49	764 606,47	8 602 678,74
12	764 605,38	8 602 180,95	50	764 621,68	8 602 742,24
13	764 680,52	8 602 191,54	51	764 622,04	8 602 742,39
14	764 808,88	8 602 300,38	52	764 622,04	8 602 742,39
15	764 865,10	8 602 439,95	53	764 704,36	8 602 789,86
16	764 758,70	8 602 528,71	54	764 778,45	8 602 807,06
17	764 819,46	8 602 451,19	55	764 703,14	8 602 884,88
18	764 774,48	8 602 391,00	56	764 771,97	8 602 852,83
19	764 721,27	8 602 297,68	57	764 719,58	8 602 966,60
20	764 712,31	8 602 199,62	58	764 712,80	8 603 096,68
21	764 890,24	8 602 331,47	59	764 693,75	8 603 166,53
22	764 935,88	8 602 434,00	60	764 694,63	8 603 088,77
23	764 929,92	8 602 460,45	61	764 693,65	8 603 008,94
24	764 853,69	8 602 502,82	62	764 703,14	8 602 884,88
25	764 909,42	8 602 441,93	63	764 703,17	8 602 884,05
26	764 834,01	8 602 301,70	64	764 618,74	8 602 808,94
27	764 959,79	8 602 317,88	65	764 563,18	8 602 804,97
28	764 986,19	8 602 346,41	66	764 678,30	8 602 894,64
29	765 003,45	8 602 417,09	67	764 661,37	8 603 024,28
30	764 925,03	8 602 313,78	68	764 653,43	8 603 120,06
31	764 813,47	8 602 221,36	69	764 625,49	8 603 197,22
32	764 805,67	8 602 126,18	70	764 554,58	8 603 278,18
33	764 767,17	8 602 107,53	71	764 533,41	8 603 202,51
34	764 722,72	8 602 106,74	72	764 465,68	8 603 277,12
35	764 776,70	8 602 128,96	73	764 462,50	8 603 336,92
36	764 868,77	8 602 224,61	74	764 458,27	8 603 398,30
37	764 914,05	8 602 256,06	75	764 482,61	8 603 436,40
38	764 866,62	8 602 131,17	76	764 479,89	8 603 454,02

Fuente: Expediente de la EVAP



2.6.4 Instalaciones auxiliares

2.6.4.1 Cantera Chahuares

Es una cantera de material fluvial ubicada en la margen derecha del río Vilcanota y que proporcionará arena y hormigón. Las características del material son excelentes para su uso en concreto y se ubica a unos 8 km por vía asfaltada de la zona de intervención del Proyecto, en el distrito de Echarate. La cantera es operada por un concesionario particular. El área de extracción autorizada por la municipalidad y el ANA es la siguiente:

Cuadro N° 33 Ubicación de canteras de agregados

Vértice	Coordenadas UTM WGS84	
	Este (m)	Norte (m)
P1	766 080,61	8 600 403,72
P2	766 104,34	8 600 420,85
P3	766 136,45	8 600 385,25
P4	766 112,77	8 600 366,90

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.4.2 Campamentos

El Titular indicó que el Proyecto requerirá la instalación de campamentos y almacenes temporales, ubicados de acuerdo con la cercanía de las zonas de intervención. Los campamentos serán ubicados en terrenos de poca productividad o abandonados y serán alquilados a los propietarios por el periodo que dure la construcción de las obras.

Cuadro N° 34 Ubicación de campamentos

Campamento	Coordenadas UTM WGS84	
	Este (m)	Norte (m)
Parte alta	764 160,25	8 603 168,33
Parte baja	765 434,71	8 602 216,87

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.5 Etapas del Proyecto

Las etapas del Proyecto y las actividades que las conforman se listan en el cuadro siguiente.

**Cuadro N° 35 Actividades del Proyecto**

Componente	Acción	Actividad
Preliminar	Acciones Preparatorias	Reuniones informativas y de acuerdo
		Contratación de personal
	Obras Preliminares	Instalación de letreros
		Desbroce manual
		Instalación de campamentos, patio de máquinas y almacén
	Transporte	Movilización de equipos
		Transporte y acumulación de materiales
Construcción	Habilitación de acceso	Desbroce y limpieza manual
		Corte y relleno
	Movimiento de Tierras	Desbroce y limpieza manual
		Transporte de material y deposición de material
		Excavaciones (cortes, rellenos, conformación de terreno, etc.)
		Disposición de sobrantes de excavaciones
		Voladuras
	Construcción de infraestructura hidráulica	Construcción de trinchos
		Construcción de saltos hidráulicos
		Construcción de retenedores de roca
		Construcción de centralizadores de flujo
		Construcción de muro de gaviones
		Construcción de muro de concreto ciclópeo
		Mejoramiento de muros
	Construcción de canal de trasvase de cuenca	
	Forestación y revegetación	Levantamiento del vivero forestal
		Extracción y preparación de sustrato
		Siembra y mantenimiento de plántones
		Riego de plántones
		Transporte de plántones
Capacitación y sensibilización	Plantación en campo	
	Cursos, talleres, charlas y reuniones	
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento	Conformación de comités
		Mantenimiento de reforestación y revegetación
	Operación de infraestructura hidráulica	Mantenimiento de infraestructura hidráulica
		Control de erosión de taludes
		Disipación de energía
	Operación de forestación	Retención de sedimentos en el cauce
		Estabilización de zonas potenciales de deslizamiento
Operación de sensibilización y capacitación	Capacitación y organización de la población	
	Reducción del nivel de riego	
Cierre	Restitución de zona de construcción	Limpieza
		Eliminación de material excedente
	Desmantelamiento de infraestructura temporal	Desmantelamiento de campamentos
		Limpieza y conformación de suelos
	Rehabilitación de vía de acceso	Eliminación de material de residuos
		Conformación de suelos
		Revegetación

Fuente: Expediente de la EVAP



2.6.6 Infraestructura de servicios

El Titular precisó que el campamento ubicado en el centro poblado de Quellouno contará con servicios de agua, luz y desagüe. En contraposición, dado que el vivero no contará con estos servicios, el personal hará uso de los servicios de las viviendas contiguas al vivero donde estarán alojados.

2.6.7 Vías de acceso

El Titular precisó que el acceso a la zona de intervención se realiza por dos vías principales: (i) por la vía asfaltado Cusco-Quillabamba-Quellouno, aproximadamente a 130 kilómetros de la ciudad de Cusco y (ii) por la vía asfaltada y afirmada entre Cusco-Calca - Quebrada - Quellouno aproximadamente a 160 kilómetros de la ciudad de Cusco.

2.6.8 Materia prima e insumos

2.6.8.1 Recursos naturales

El Titular indicó que el Proyecto utilizará recursos naturales que se encuentran en el área de influencia.

Cuadro N° 36 Requerimientos de recursos naturales implementación de infraestructura

Requerimientos	Unidad	Cantidad
Para Actividades de Implementación de Infraestructura		
Agua	m ³	3 762,70
Arena gruesa	m ³	3 951,55
Estaca de madera	p ²	907,72
Hormigón	m ³	169,23
Madera corriente p/encofrado	p ²	120 316,42
Madera tornillo incluye corte p/encofrado	p ²	675,00
Palo rollizo de eucalipto	m	2 026,80
Piedra chancada	m ³	5 792,56
Piedra de 6" - 8"	m ³	9 469,21
Piedra grande	m ³	10,80
Piedra mediana	m ³	135
Yeso (en bolsa de 18 kg)	bolsa	477
Para Actividades de Forestación		
Agua	m ³	5,36
Arena fina	m ³	2,41
Arena gruesa	m ³	12
Estacas de madera	unidad	30
Estacas de madera rollizo 1 1/2" h = 0.30 m	unidad	106
Grava canto rodado	m ³	17,5
Guano de islas x 50 kg	saco	227
Hormigón	m ³	1,42



Requerimientos	Unidad	Cantidad
Listones de madera 2" x 2" x 12'	unidad	176
Madera aguano 1"x8"x8'	pieza	160
Madera aguano 2"x2"x10'	pieza	20
Madera aguano 3"x2"x10'	pieza	10
Madera aguano 4"x2"x10'	pieza	12
Madera aguano 6"x4"x10'	pieza	8
Madera corriente para estacas	p ²	1
Madera tornillo 4" x 4" x 12'	p ²	39,65
Piedra grande de 8"	m ³	0,57
Piedra mediana de 3"	m ³	250,75
Poste de madera d:5" l: 2.50m	unidad	50
Tablas de madera 1/2" x 4" x 8'	unidad	264
Tierra	m ³	11
Yeso bolsa 28 kg	bolsa	13

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.8.2 Materiales e Insumos

El Titular indicó los materiales a utilizar para la etapa de construcción:

Cuadro N° 37 Requerimiento de materiales

Bienes	Unidad	Cantidad
Para Actividades de Implementación de Infraestructura		
Acero corrugado g-60, fy = 4200 kg/cm ² .	kg	10 656,36
Alambre galvanizado #12	kg	0,38
Alambre negro # 08	kg	5119,84
Alambre negro # 16	kg	756,55
Calamina de plancha ondulada galvanizada zincada	unidad	450
Canastilla filtro PVC ø 2"	unidad	1
Clavo p/madera c/cabeza de 1½"	kg	90
Clavo p/madera c/cabeza de 3"	kg	2785,74
Clavo p/madera c/cabeza de 4"	kg	3863,15
Clavo para calamina	kg	180
Compuerta metálica tipo tarjeta (según diseño)	unidad	1
Dique de tubo 8"	unidad	6
Gavión caja 1.5x1x0.5 m- malla 8x10 cm	unidad	378
Gavión caja 1x1x0.5 m- malla 8x10 cm	unidad	200
Gavión caja 2x1.50x1 m- malla 8x10 cm	unidad	44
Gavión caja 2x1x0.5 m- malla 8x10 cm	unidad	826
Gavión caja 2x1x1 m- malla 8x10 cm	unidad	656
Gavión caja 3x1x0.5 m- malla 8x10 cm	unidad	92
Gavión caja 3x1x1 m- malla 8x10 cm	unidad	310
Gavión caja 4x1x0.5 m- malla 8x10 cm	unidad	298
Gavión caja 4x1x1 m- malla 8x10 cm	unidad	192
Gavión colchón 2x1x0.3 m- malla 6x8 cm	unidad	783
Gavión colchón 3x1x0.3 m- malla 6x8 cm	unidad	600
Geotextil no tejido de 200 gr/cm ²	m ²	11 295,69
Masilla elastómera	gal	6,05



Bienes	Unidad	Cantidad
Rejilla metálica (según diseño)	unidad	1
Triplay de 4 x 8 x 8 mm	plancha	90
Tubería PVC de 2" sap c-7.5	m	5,25
Tubería PVC de 2" x 3 m. Desagüe pesado	unidad	39
Tubería PVC diámetro 250 mm	unidad	2
Válvula compuerta de PVC de 2"	unidad	1
Water stop de neoprene de 6"	m	72,55
Para Actividades de Forestación		
Acero corrugado fy = 4 200 kg/cm ² grado 60	kg	51,5
Adaptador PVC-sap c/r 3/4"	unidad	4
Adaptador universal 1"	unidad	8
Alambre galvanizado N°16	kg	11
Alambre negro recocido N° 16	kg	1,5
Alambre negro recocido N° 8	kg	2,4
Ángulos de acero de 1 3/4"x1 3/4"x1/8" x 6 m	var	6
Balde de plástico 5 litros	unidad	5
Bandeja portatubetes modelo 54	unidad	10
Bandeja portatubetes modelo 96	unidad	10
Cable de acero alta resistencia 1/2"	m	100
Cable galvanizado	m	100
Cable unipolar flexible	m	100
Calamina galvanizada 1,8 m x 0,80 m e= 0,4 mm	plancha	48
Cerradura	unidad	2
Cilindro para preparar solución 50 litros	unidad	3
Cinta aislante	rollo	2
Clavos para calamina con cabeza de 3"	kg	6
Clavos para madera con cabeza de 2"	kg	0,5
Clavos para madera con cabeza de 3"	kg	6,37
Clavos para madera con cabeza de 4"	kg	1,2
Clavos para madera con cabeza de 5"	kg	0,25
Codo PVC de 1" x 90°	unidad	1
Codo PVC sal c/r 2" x 90°	unidad	2
Compuerta tipo izaje	unidad	1
Cono de rebose d:2"	unidad	2
Cordel 100 ml	rollo	52,6
Franela, telas, trapos	unidad	20
Gigantografía 3.60 x 2.40 m	unidad	1
Gorros con logotipo institucional	unidad	12
Grapa galvanizada 1" x 100 und	caja	1
Grillete o candado para cable de acero de 3/8"	unidad	8
Interruptor	pza	3
Isopo	unidad	40
Lija de agua	plg	5
Lija para madera	plg	1,25
Luces led	pza	4
Malla antiafida	m	4,5
Malla electrosoldada galvanizado 1.2 x 30 ml	rollo	4
Malla raschel 50% sombra c/ rojo	rollo	2
Malla raschel 80% sombra c/ verde - negro (4x100m)	rollo	3,1
Manguera d: 1" c-4	unidad	150
Manguera reforzada para agua de 1"	rollo	2
Nebulizador 1/2", presión= 2 bar, caudal=0.5 l/h	unidad	30



Bienes	Unidad	Cantidad
Postes de madera	unidad	5
Preservante de madera	gal	0,26
Puerta de madera 1.4 x 1.8 m	unidad	2
Puerta de madera 2.00m x 3.00m	unidad	1
Rejilla fierro corrugado	unidad	1
Sacabocado punzón a golpe	unidad	1
Socket	unidad	4
Soga de nylon 3/4"	m	100
Sujetador	unidad	20
Tarjeta metálica	unidad	2
Tee PVC de 1"	unidad	12
Tensador de 3/8"	unidad	8
Terminal de línea de 1"	unidad	4
Tezadores	unidad	8
Tomacorriente	unidad	2
Tubería PVC sap c-7.5 s/p de 1" x 5 m	m	115
Tubería PVC sap c-7.5 s/p de 1/2" x 5 m	m	23
Tubería PVC-sal 2" x 3 m	unidad	1
Tubetes modelo tr 180-4	unidad	10 000
Tubetes modelo tr 95-4	unidad	10 000
Tubo de fierro negro de 4" x 6.4 m	pza	3
Tubo electrosoldado de aluminio 1" x 1/16" x 7m	unidad	24
Tubos para conducción de cables	pza	10
Unión mixta diámetro 3/4"	unidad	4
Válvula de globo de 1"	unidad	4
Válvula de globo de 3/4"	unidad	2
Válvula de paso 1"	unidad	3
Ventana de madera de 0.60 m x 0.60m	unidad	3

Fuente: Expediente de la EVAP

El Titular señaló que el Proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos, los cuales se listan a continuación.

Cuadro N° 38 Requerimientos de insumos químicos

Insumos Químicos	Unidad	Total	Inflamable	Reactivo	Corrosivo	Explosivo	Tóxico
Actividades Constructivas							
Cemento Portland tipo I (42.5 kg)	bolsa	86 139					X
Dinamita al 65%	kg	778	X			X	
Fulminante Común # 06 de 35 mm	unidad	2 475,65	X			X	
Guía	m	4 863,08	X			X	
Pegamento p/Tubería de PVC	gal	0,064	X				X
Actividades de Forestación							
Cemento Portland tipo I (42.5 kg)	bolsa	132					X
Detergente	unidad	16					X
Fertilizante foliar 11-25-11+2lkp+15eht	L	7,5					X
Fertilizante foliar 11-58-0+lkp+te	L	7,5					X
Fertilizante foliar 13-0-46+lkp+te	L	7,5					X



Insumos Químicos	Unidad	Total	Inflamable	Reactivo	Corrosivo	Explosivo	Tóxico
Actividades Constructivas							
Fertilizante foliar 14-7-14+2lkp+15eht	L	7,5					X
Fertilizante foliar 20-20-20+lkp+te	L	7,5					X
Fertilizante foliar 21-7-11+2lkp+15eht	L	7,5					X
Fitohormonas - ácido indol butilico giberelinas	L	7,5					X
Fungicida sistémico x 1 kg	kg	24					X
Herbicida x 1 kg	g	75					X
Hipoclorito de sodio al 70%	L	20					X
Micronutrientes (composición de cloro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, zinc) saco de 50kg.	kg	22					X
Pegamento para PVC	gal	0,4	X				X
Pintura sanitaria de color blanco	gal	2,5	X				X
Pintura esmalte	gal	3,1	X				X
Regulador de crecimiento	L	3,75					X
Regulador de pH	L	12					X
Roca fosfórica x saco 50kg	kg	7 032					
Sika 1 (balde de 20 kg)	balde	1,52					X

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.8.3 Maquinaria y equipo

El Titular indicó las maquinarias y equipos a utilizar en la etapa de construcción.

Cuadro N° 39 Requerimientos de equipos para infraestructura

Maquinaria	Horas maquina (hm)	Cantidad
Camión cisterna de 4 x 2, 122 hp, 1500 gal P/agua	73,41	1
Camión volquete de 6 x 4, 330 hp, de 15 m ³	2 845,39	4
Cargador s/llantas 100-125 hp, 2.5 yd ³	31,43	1
Cargador s/llantas 160-195 hp, 3.5 yd ³	120,79	1
Cargador s/llantas 160-195 hp, 3.5 yd ³	591,10	1
Compresora neumática de 87 hp, 250-330 PCM	2 646,43	1
Excavadora de 115-165 hp, 0.75-1.6 yd ³	433,52	1
Martillo neumático 21-24 kg	87,92	1
Martillo neumático 25-29 kg.	5 204,86	1
Mezcladora de concreto t/trompo de 9 p ³ , 8 hp	11 681,50	4
Motoniveladora 125 hp	301,03	1
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 70-100 hp, 7-9 TN.	375,12	1
Tractor de orugas d7g 190-240 hp	1 738,46	1
Vibrador de concreto de 1 1/2", 4 hp	5 901,82	1
Volquete de 10 m ³	1 523,59	2

Fuente: Expediente de la EVAP



2.6.9 Servicios

2.6.9.1 Agua

El Titular indicó que, en la etapa de construcción, el Proyecto requerirá utilizar agua para la construcción de la infraestructura, así como el riego de las plántulas que se producirán en el vivero. Para el caso del requerimiento de agua para la construcción de las infraestructuras (muros de concreto, obras de arte, etc.) se utilizará directamente el agua del río Quellomayo, en un volumen de 5 m³. En el caso del agua para riego del vivero, se realizará una captación del riachuelo de Hatumpampa, en un caudal de 0,5 l/s.

2.6.9.2 Combustible, aceites y grasas

El Titular indicó el requerimiento de combustible y aceites por el Proyecto.

Cuadro N° 40 Requerimientos de combustibles y aceites para infraestructura

Combustible, Grasas y Aceites	Unidad	Total
Actividades de Infraestructura		
Gasolina 84 octanos	gal	1424
Petróleo diésel # 2		12 144,97
Aceite para motor SAE-30		10,62
Actividades de Reforestación		
Petróleo diésel #2	gal	332,27

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.9.3 Efluentes y/o residuos líquidos Suelo orgánico

El Titular indicó que, para la conformación del sustrato necesario para la reproducción de las plantas, se tomará suelo orgánico proveniente directamente de la zona de implementación del vivero. Se estima un requerimiento de 11 m³ de tierra orgánica y agrícola.

2.6.9.4 Efluentes líquidos

El Titular indicó que, los efluentes líquidos se generan principalmente en el campamento.

A. Generación de lubricantes, grasas y aceites

En el proceso de mantenimiento y reparación de la maquinaria se producirán residuos de lubricantes, grasas, y aceites usados, por lo que se tendrá presente la recolección y transporte de estos, a fin de evitar impactos sin producir contaminación en el suelo



y otras fuentes cercanas. La recolección, transporte y disposición final de estos efluentes será realizado por una EPS-RS¹⁷ registrada quien prestará el servicio.

B. Generación de residuos líquidos

Los residuos líquidos generados por los trabajadores de construcción civil, (efluentes de servicios higiénicos), tienen características peligrosas por la elevada carga biológica, se tendrá presente la adquisición de biodigestores y la construcción de servicios higiénicos.

Se estima un total de 150 personas en promedio laborando en los dos campamentos, generando un total de 18,000 lt/día, para tratar esta cantidad se adquirirán 3 biodigestores con una capacidad de tratamiento de 600 lt/día.

En ambos campamentos se distribuirá 6 inodoros, 10 lavatorios, 6 duchas y 4 urinarios, las aguas negras y grises serán derivadas por gradiente hidráulico hacia el biodigestor. Las aguas tratadas serán utilizadas para el riego de áreas cercanas y cada seis meses se realizará la limpieza del biodigestor y extracción de lodos, los mismos que serán transportados y dispuesto en un relleno sanitario por una EPS-RS debidamente registrada y autorizada.

2.6.9.5 Residuos sólidos

El Titular indica que el Proyecto generará los siguientes residuos:

Cuadro N° 41 Residuos sólidos generados por el Proyecto

Etapa	Tipo de residuo	Origen	Cantidad (kg/mes)	Residuo	Disposición final
Construcción	Doméstico	Viviendas y campamento	2 520	Papel. Cartón. Tierra. Plástico. Restos de comida. Papel sanitario.	Relleno sanitario autorizado por DIGESA ¹⁸
	Industriales	Construcción e implementación	3 000	Tierra y grava. Demoliciones. Varillas de fierro. Clavos, alambre. Mezclas de cemento. Bolsas. Cartón. Madera.	Escombrera autorizada
				Restos de vegetación	Segregación en fuente
	Especiales o peligrosos	Obra y campamentos	10	Trapos, plásticos.	Relleno sanitario

¹⁷ De acuerdo con el Artículo 60 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Decreto Legislativo N° 1278, las EO-RS deben estar debidamente registradas ante el MINAM según lo dispuesto en el literal q) del artículo 19 de la presente Ley, según los criterios establecidos en el Reglamento de la Ley aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

¹⁸ Cabe aclarar que, de acuerdo con la tercera disposición complementaria transitoria del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM (Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L N° 1278), las EPS-RS y EC-RS que se encuentran registradas ante la DIGESA, mantendrán su inscripción en las mismas condiciones en las que les fue otorgada. Una vez culminada la vigencia del referido registro, deberán iniciar el trámite de inscripción en el Registro Autoritativo como Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM.



Etapa	Tipo de residuo	Origen	Cantidad (kg/mes)	Residuo	Disposición final
				Waypes y papel con lubricante. Restos de solventes y pintura. Baterías y pilas. Fluorescentes y focos usados. Tóner, cartuchos de tinta. Suelos contaminados por hidrocarburos.	autorizado ¹⁹ por DIGESA
Cierre	Doméstico	Viviendas y campamento	2 520	Papel. Cartón. Tierra. Plástico. Restos de comida. Papel sanitario.	Relleno sanitario autorizado por DIGESA
	Industriales	Construcción e implementación	2 000	Tierra y grava. Demoliciones. Varillas de fierro. Clavos, alambre. Mezclas de cemento. Bolsas. Cartón. Madera.	Escombrera autorizada
				Restos de vegetación	Segregación en fuente
Especiales o peligrosos	Obra y campamentos	10	Trapos, plásticos. Waypes y papel con lubricante. Restos de solventes y pintura. Baterías y pilas. Fluorescentes y focos usados. Tóner, cartuchos de tinta. Suelos contaminados por hidrocarburos.	Relleno sanitario autorizado ¹⁵ por DIGESA	

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.10 Mantenimiento de equipos

El Titular indica que el mantenimiento de los equipos se realizará en los talleres de particulares existentes en el centro poblado de Quellouno, así mismo el abastecimiento de petróleo se realizará en el grifo del referido centro poblado.

2.6.11 Manejo de sustancias peligrosas

El Titular indicó que el Proyecto no generará sustancias peligrosas que no puedan ser tratadas y dispuestas por el sistema de gestión de residuos sólidos.

¹⁹ La disposición de los residuos peligrosos debe realizarse en rellenos de seguridad o rellenos mixtos, que cuenten con celdas de seguridad para el manejo de residuos peligrosos de gestión municipal y no municipal.



2.6.12 Emisiones atmosféricas

El Titular indicó que no se generarán emisiones gaseosas peligrosas, la mayor parte se producirá en la etapa de construcción con la generación de material particulado.

Las emisiones gaseosas serán generadas por los gases de combustión de las maquinarias como retroexcavadora, cargador frontal, volquete y otros, que serán las utilizadas en el proyecto para las obras preliminares y la construcción de esta. Complementariamente, la generación de partículas será por las actividades de demolición y limpieza del área, movimiento de tierras y transporte de material excedente y agregados a la zona del proyecto.

2.6.13 Generación de ruido

El Titular indicó que se generarán ruidos molestos en la etapa de construcción por la circulación de maquinaria y personal. La generación de ruido estará dada por el funcionamiento de las máquinas pesadas, con valores en un rango aproximado de 65 y 150 decibeles.

2.6.14 Generación de vibraciones

El Titular indicó que se generarán vibraciones sólo en la etapa de construcción por la circulación de maquinaria y personal. La generación de vibraciones estará dada por el funcionamiento de las máquinas pesadas, con valores en un rango de intensidad de 1 m²/s a 2,8 m²/s en periodos menores de 8 horas.

2.6.15 Generación de radiaciones

El Titular indicó que no generará radiaciones durante las diferentes etapas del Proyecto.

2.6.16 Personal

El Titular indicó los requerimientos de personal según los componentes del Proyecto serán los siguientes.

Cuadro N° 42 Requerimiento de personal para infraestructura

Recurso	Total (horas / hombre)	Personal
Maestro de obra	18 441,59	3
Oficial	51 438,51	9
Operador de perforadora	5 281,14	1
Operario	70 930,91	13
Peón	393 828,71	73
Topógrafo	932,50	1

Fuente: Expediente de la EVAP

**Cuadro N° 43 Requerimiento de personal para vivero**

Recurso	Total (días)	Personal
Ayudante de topografía	3	1
Oficial	122,96	1
Operario	35,75	1
Peón	3 152,95	10
Técnico forestal	194,5	1
Topógrafo	3,19	1

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6.17 Cronograma de implementación del Proyecto

El proyecto está diseñado para su ejecución en 24 meses, los cuales se distribuyen de la siguiente manera.

Cuadro N° 44 Cronograma de implementación del Proyecto

Etapas	Acciones	Periodo de implementación
Preliminar	Acciones preparatorias	Mes 1
	Obras Preliminares	
	Transporte	
Construcción	Habilitación de acceso	Mes 2 – Mes 10
	Movimiento de Tierras	Mes 3 – Mes 5
	Construcción de infraestructura hidráulica	Mes 3 – Mes 21
	Forestación y revegetación	Mes 6 – Mes 23
	Capacitación y sensibilización	Mes 3 – Mes 18
Operación y mantenimiento	Mantenimiento	Mes 6 – Mes 21
	Operación de infraestructura hidráulica	
	Operación de forestación	
	Operación de sensibilización y capacitación	
Cierre	Restitución de zona de construcción	Mes 20 – Mes 21
	Desmantelamiento de infraestructura temporal	Mes 20 – Mes 22
	Rehabilitación de vía de acceso	Mes 20 – Mes 24

Fuente: Expediente de la EVAP

2.7 Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico**2.7.1 Área de influencia (AI) del Proyecto**

El Titular precisó que, para la determinación del área de influencia consideró criterios socioeconómicos y ambientales que justifican la interrelación de las actividades de implementación, operación y mantenimiento, y abandono del Proyecto con el entorno



donde se emplazaría el Proyecto. Asimismo, el Titular ha subdividido el AI en área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (All).

2.7.1.1 Área de Influencia Directa (AID)

El Titular definió al AID como el área donde se evidenciarán de forma directa los impactos generados por la implementación del proyecto y abarca una superficie de 313 ha.

Asimismo, indicó, el AID incluye las áreas de ocupación de los componentes principales (muros, disipadores, retenedores, áreas de reforestación, ampliación del cauce) y las áreas de ocupación de componentes auxiliares del proyecto como es el campamento, patio de máquinas, almacén y vía de acceso. También incluyen las viviendas y predios agrícolas que serán beneficiados directamente por el proyecto, por la protección contra la inundación y socavamiento lateral producidos anualmente por la quebrada Quellomayo en su temporada de crecidas.

Cabe precisar que el Titular consideró los siguientes criterios para la delimitación del AID: paisaje fluvial, recursos hídricos, centros poblados adyacentes a ambas márgenes del punto de voladura, presencia de vegetación ribereña, predios (viviendas, áreas agrícolas y otros) que se verán directamente beneficiados o afectados por el proyecto, dinámica social, económicas (áreas de cultivos) y cultural que pueda ser afectada o beneficiada directamente por el proyecto, espacios ocupados por componentes principales y auxiliares, y manifestación de vibraciones por la realización de actividades de voladura.

2.7.1.2 Área de influencia Indirecta (All)

El Titular definió al All como la superficie de las cuencas del río Quellomayo y Pabellón y el piso de valle del río Yanatile, incluyendo en su totalidad al centro poblado de Quellouno y su sector Hatumpampa; abarca una superficie de 928.45 ha.

El All incluye las viviendas e infraestructuras públicas y privadas que se benefician indirectamente del servicio de protección contra inundaciones y socavamiento lateral que prestan las infraestructuras de defensa ribereña que principalmente constituyen las asociaciones de vivienda y barrios.

Cabe precisar, que Titular consideró los siguientes criterios para la delimitación del All: cuenca, cuerpos de agua y zonas de vegetación natural cercanos a las infraestructuras auxiliares, áreas donde se realizan actividades humanas, principalmente de habitabilidad, producción agrícola, actividad comercial y turística, áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural colindantes o ubicados dentro del emplazamiento del proyecto, centros poblados, y infraestructura pública de servicios básicos.

2.7.2 Descripción del medio físico

El Titular utilizó información secundaria para la caracterización del medio físico, empleando revisiones bibliográficas provenientes del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), del Sistema Nacional de Información de Recursos Naturales de Recursos Hídricos (SNIRH) de la ANA, del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), del Reglamento de Clasificación de Tierras por



su Capacidad de Uso Mayor, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2009-AG, estudio *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabamba y Anta Cusco"* (aprobado mediante Resolución Directoral ° 232-2015-MEM/DGAAE), entre otros.

Con respecto a la caracterización de variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto (AIP), el Titular consideró la data meteorológica de la estación "Quebrada" (para el periodo 2017 al 2019). Consecuentemente, precisó que en el área de influencia del Proyecto se manifiestan precipitaciones totales mensuales que varían entre 17,4 mm y 202 mm, con temperatura promedio mensual entre 28,7 °C y 31 °C, y humedad relativa mensual en el rango de 68,9% a 80,8%. Además, el comportamiento de los vientos registrados manifiesta una velocidad que varía entre 0,5 m/s y 2,5 m/s, predominando la dirección noroeste (NW).

Respecto a la geología, el Titular identificó en el AID del Proyecto nueve (09) unidades estratigráficas: cuaternarios fluvial, cuaternario palustre, cuaternario coluvial, cuaternario deluviales, cuaternarios eluvial, cuaternarios proluviales, formación ananea, grupo Cabanillas, e intrusivo granito-diorita.

Respecto a la fisiografía, el Titular precisó que en el AID del Proyecto se encuentran doce (12) unidades fisiográficas: cima de montaña alta sedimentaria, cono de deyección aluvial, isla, ladera de montaña alta con depósitos aluviales, ladera de montaña alta con depósitos coluviales, ladera de montaña alta con depósitos coluvio-aluviales, ladera de montaña alta ígnea, ladera de montaña alta metamórfica, ladera de montaña alta sedimentaria, playon, terraza baja aluvial, y terraza media aluvial.

Respecto a la geomorfología, el Titular identificó siete (07) unidades geomorfológicas: cono aluvial deposicional, fondos de cauce fluvial, laderas de erosión estructural, llanuras aluviales, llanuras coluviales, montañas estructurales de erosión, plataformas en movimientos. Asimismo, identificó siete (07) procesos morfodinámicos: deslizamientos, flujo de lodo, deposición fluvial actual, deposición aluvial reciente, zona de inundación, cono de deposición anterior, y erosión fluvial.

Respecto a la hidrología, el Titular precisó que en el AID del Proyecto se encuentran cuatro (04) fuentes de agua: el río Quellomayo, quebrada Jordán, quebrada Hatumpampa 2 y la quebrada Santa Isabel, con caudales entre 0,023 L/s a 9 L/s. Asimismo, la población local no usa el agua del río Quellomayo para consumo humano ni riego, debido a la profundidad del cauce y la presencia de sedimentos en el río; sin embargo, las pequeñas quebradas que confluyen al río tienen un uso de consumo humano. El mayor uso del agua, es el referido al consumo humano por parte del centro poblado de Quellouno, el cual toma agua directamente de la quebrada San Isabel y es almacenado y tratado en un reservorio.

Respecto a la calidad de agua, el Titular realizó la caracterización de agua a través de información secundaria²⁰, mediante el cual hizo uso de la información de la estación Q-CR13 (río Manto), el cual previamente justificó como representativo para el área de influencia del Proyecto. Como resultado se tiene que los parámetros físico – químicos

²⁰ Estudio *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabamba y Anta Cusco"* (aprobado mediante Resolución Directoral N° 232-2015-MEM/DGAAE)



y microbiológicos no exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua (D.S. N° 004-2017-MINAM – categoría 04).

Respecto a la calidad de aire, el Titular realizó la caracterización de la calidad de aire a través de información secundaria¹⁹, mediante el cual hizo uso de la información de las estaciones Q-AIR-1 (Ubicado a 75 m del camino de trocha carrozable), Q-AIR-2 (Ubicado a 50 m de la comisaria de Echarate), Q-AIR-3 (Ubicado a 50 m del río Huacayoc), y Q-AIR-4 (Ubicado a 100 m de la antena parabólica), el cual previamente justificó como representativo para el área de influencia del Proyecto. Como resultado se tiene que los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, CO, NO₂, O₃, H₂S, benceno, HT, Pb, no exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).

Respecto al ruido ambiental, el Titular realizó la caracterización de los niveles de ruido a través de información secundaria¹⁹, mediante el cual hizo uso de la información de las estaciones Q-RU-1 (Ubicado a 75 m del camino de trocha carrozable), Q-RU-2 (Ubicado a 50 m de la comisaria de Echarate), Q-RU-3 (Ubicado a 50 m del río Huacayoc), y Q-RU-4 (Ubicado a 100 m de la antena parabólica), el cual previamente justificó como representativo para el área de influencia del Proyecto. Como resultado se tiene que los niveles de ruido diurno y nocturno, no excedieron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido (D.S. N° 085-2003-PCM).

Respecto al suelo, el Titular, taxonómicamente, identificó dos (02) órdenes de suelo en el AIP: Inceptisols y entisols. Igualmente, identificó seis (06) unidades de capacidad de uso mayor de la tierra: cultivo en limpio calidad agrologica media con limitaciones de suelo y erosión (A2se), cultivo en limpio calidad agrologica baja con limitaciones de suelo y erosión (A3se), forestal calidad agrologica media con limitaciones de suelo y erosión (F2se), forestal calidad agrologica baja con limitaciones de suelo y erosión (F3se), forestal calidad agrologica baja con limitaciones de suelo y erosión, asociado a protección (F3se-X) y protección (X). Complementariamente, identificó 14 unidades de uso actual de la tierra: arbustos, áreas de policultivos, bosque abierto bajo, bosque denso bajo, cultivos permanentes arbóreos, cultivos permanentes arbustivos, herbazal, instalaciones recreativas, mosaicos de cultivos, plantaciones forestales, tejido urbano continuo, tierras desnudas, vegetación arbustiva, vegetación secundaria, y ríos.

Respecto a la calidad visual del paisaje, el Titular precisó que presenta una calidad "alta", que define a la zona de características paisajísticas sobre salientes pero comunes en la región, con interesantes rasgos paisajísticos asociados principalmente a la presencia de vegetación y agua con un medio nivel de intervención antrópica.

2.7.3 Descripción del medio biótico

Con respecto al medio biológico, y de acuerdo con la información presentada por el Titular, las actividades propuestas en la presente EVAP se emplazan sobre las formaciones vegetales Área de no bosque amazónico (Ano – ba), Área urbana (U), Banco de arena (Ba), Bosque de montaña montano (Bm-mo), Matorral arbustivo altimontano (Ma-al), Pajonal andino (Pj) y Plantación forestal (Pf), según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).

La caracterización biológica del área de influencia de la EVAP se realizó mediante el uso de información secundaria, específicamente, la Línea Base Biológica de la



"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabamba y Anta Cusco", aprobada mediante la Resolución Directoral N° 232-2015-MEM-DGAAE.

En ese sentido, el Titular informó que para el caso de la flora silvestre, se reportaron 58 especies comprendidas en 28 familias, siendo las familias más representativas Poaceae y Asteraceae. En cuanto a la flora amenazada, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG²¹, *Croton draconoides* "sangre de drago" se encuentra categorizada como "Casi amenazado (NT)". Con respecto a las normas internacionales, el género *Cyathea spp* que incluye a los helechos arborescentes, se encuentra en el apéndice II de la CITES²², además, según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN²³, todas las especies presentadas están categorizadas como "Preocupación Menor (LC)". En cuanto a los endemismos, y de acuerdo con el libro rojo de las plantas endémicas del Perú (Blanca León 2006), *Piper elongatum* "matico" es endémica del Perú.

Respecto a la fauna silvestre, se reportaron 64 especies de aves, 30 de mamíferos, 08 de reptiles y 08 de anfibios, haciendo un total de 110 especies de fauna silvestre. En cuanto a las especies en estado de conservación y amenaza, en el caso de las aves, *Rupicola peruviana* "gallito de las rocas" se encuentra en la categoría "Vulnerable (VU)" según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI²⁴. Con respecto a las normas internacionales, *Odontophorus gujanensis* "codorniz de cara roja" y *Crypturellus atropicillus* "perdiz de gorro negro", se encuentran como "Casi amenazado (NT)" según la Lista Roja de la UICN; mientras que de acuerdo con la CITES, *Rupicola peruviana* "gallito de las rocas" esta categorizada dentro del apéndice II. Con respecto a los endemismos, se registró 04 especies de aves endémicas para Perú, *Amazilia viridicauda* "colibrí verde y blanco", *Pheugopedius eisenmanni* "cucarachero inca", *Iridosornis jelskii* "tangara de collar dorado" e *Iridosornis reinhardti* "tangara de bufanda amarilla".

Con respecto a los mamíferos, *Cuniculus taczanowskii* "majaz de montaña", *Puma concolor* "puma" y *Tayassu pecari* "huangana", se ubican en la categoría "Casi amenazado (NT)" del Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. En cuanto a la UICN, *Cuniculus taczanowskii* "majaz de montaña" se encuentra como "Casi amenazado (NT)" y *Tayassu pecari* "huangana" como "Vulnerable (VU)"; mientras que según CITES, *Puma concolor* y *Pecari tacaju*, se ubican en el apéndice II. Además, se registró dos endemismos, los roedores *Akodon torques* "huchucha" y *Dasyprocta kalinowskii* "añuje".

²¹ D.S. N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

²² (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

En el Apéndice I se encuentran todas las especies en peligro de extinción. El comercio de especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.

En el Apéndice II figuran especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.

En el Apéndice III se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio.

²³ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.

²⁴ D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



En lo concerniente a la herpetofauna, *Psychrophrynella usurpator* se ubica en la categoría "En peligro (EN)" según la normativa nacional y como "Casi amenazado (NT)" según UICN. Según la información presentada por el Titular se reportan tres especies de herpetofauna endémica del Perú, *Stenocercus ochoai*, *Psychrophrynella usurpator* y *Stenocercus crassicaudatus*.

En cuanto a la caracterización de las comunidades acuáticas presentes en el área de influencia del Proyecto, se presenta información sobre: fitoplancton, zooplancton, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y necton. En lo que respecta a necton, destacan los órdenes Characiformes y Siluriformes, el cual incluye a todos los peces gato, siluros o bagres.

Finalmente, cabe mencionar que el Proyecto no se superpone con ningún Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR).

2.7.4 Descripción del medio social, cultural y económico

Política y administrativamente, el Proyecto se ubica en el departamento de Cusco, en la provincia de La Convención, específicamente en el distrito de Quellouno. En el ámbito de influencia del Proyecto se identificó al centro poblado (en adelante, CP) Quellouno.

El Titular indicó que la metodología utilizada para la caracterización del medio social consistió en la recopilación de información del medio socioeconómico de fuentes secundarias, tanto del aspecto demográfico, cultural y económico del distrito y el CP de Quellouno. Para ello, empleó información de los Censo Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (en adelante, Censo 2017).

De acuerdo con la información presentada por el Titular en el literal B "Demografía", ítem 4.2.3 "Características socioeconómicas", mencionó que en el CP Quellouno cuenta con 1 496 habitantes. Sin embargo, en el capítulo "Plan de Participación Ciudadana", ítem 5.6.1 "Descripción del área del proyecto", el Titular mencionó que el CP Quellouno contaba con una población de 1 522 habitantes.

La distribución de la población por grupo de edades muestra que alrededor del 50% de la población se concentra en el rango de edad de cero (0) a 29 años; por otro lado, el rango de 10 a 14 años es el que agrupa a la mayor proporción de población con 10,01%.

De acuerdo con el Censo 2017, el distrito de Quellouno tiene en total 448 viviendas, siendo la mayor proporción casas independientes (97,69%); de este total aproximadamente la mitad cuenta con servicio de abastecimiento de agua dentro y fuera de la vivienda; por otro lado, el 69% de las viviendas emplea pozos sépticos o pozos negros para la disposición de sus residuos orgánicos. Por último, el 67,61% de las viviendas tiene servicio eléctrico.

En lo referido al nivel educativo, se indica que la tasa de analfabetismo a nivel distrital es del 17%, concentrándose la mayor proporción en la población femenina. Asimismo, en el CP Quellouno existen ocho (08) Instituciones Educativas de nivel inicial, primario, secundario; así como de nivel técnico productivo. A nivel distrital, el nivel educativo



alcanzado por la población es primario (4 947 pobladores), seguido del nivel secundario (4 812 pobladores). En cuanto el servicio de salud, en el distrito existe un Establecimiento de Salud (ES) de categoría I3 e I4, en el cual laboran 12 personas. Entre los indicadores de salud presentados se encuentran la morbilidad y la mortalidad, para el primer indicador se señala que la principal causa de morbilidad de la población son las enfermedades del sistema respiratorio (19,2%), además de enfermedades infecciosas parasitarias (12%); mientras que las principales causas de mortalidad de la población fueron las causas externas de morbilidad y mortalidad (25,9%) seguido de las enfermedades del sistema respiratorio (18,5%).

El Titular, de acuerdo con el Censo 2017, señala que la Población Económicamente Activa (PEA) del distrito de Quellouno representa al 32,7%, mientras que la PEA desocupada representaba el 67,3%. Las principales actividades a las que se dedica la PEA activa son la ganadería, caza y silvicultura (73,21%), seguido por comercio al por menor con 5,24%. En lo referido al CP Quellouno la PEA ocupada equivalía al 51,4% y la PEA desocupada al 1,8%; siendo la no PEA 46,8%. Las principales actividades a las que se dedica la población son agricultura, caza y pesca con un 26,3%, seguido por el comercio al por menor con 20,4% y en tercer lugar los hoteles y restaurantes con 7,6%.

Asimismo, el Titular presentó información de la Dirección Regional de Agricultura campaña 2014, con la que detalló que los principales cultivos agrícolas transitorios del distrito de Quellouno fueron el maíz amarillo duro, la yuca y frijol grano seco, siendo la yuca el principal cultivo cosechado en dicho periodo con 1 890 t, seguido por el maíz amarillo duro con 658 t. En cuanto a los cultivos permanentes, la principal producción de acuerdo con la DRA Cusco fue la papaya con 1 488 t producidas, seguido del café con 778 t, junto con el plátano o banano con 717 t. Adicionalmente, el Titular mencionó que la actividad comercial se encuentra relacionada a la producción agropecuaria, dado que se centra en la compraventa de la producción agropecuaria.

2.8 Patrimonio Arqueológico

El Titular señaló que se encuentra realizando las gestiones para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) con el fin de evitar un posible daño al patrimonio cultural. Además de ello, cumplirá con elaborar un Plan de Monitoreo Arqueológico que será presentado a la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco.

2.9 Plan de Participación Ciudadana

El Titular desarrolló su Plan de Participación Ciudadana (PPC) adjuntando información relacionada con la ejecución de dos (02) talleres informativos realizados antes de presentar la solicitud de clasificación:

- Taller informativo en Hatumpampa, realizado el 15 de abril de 2019 contó con una asistencia de 26 personas. Además, de acuerdo con el Acta del Taller Informativo, el Taller de inició a las 14:27 horas y finalizó a las 20:08 horas.
- Taller informativo en Quellouno, realizado el 15 de abril de 2019, contó con una asistencia de 63 personas. Además, de acuerdo con el Acta del Taller Informativo, el Taller de inició a la 18:30 horas y finalizó a las 20:08 horas.



Posteriormente, para la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación, el Titular desarrolló un (01) Taller Participativo en el auditorio de la Municipalidad del distrito de Quellouno, el 22 de agosto de 2019, contando con la asistencia de representantes del Titular, la empresa consultora y el SENACE. A este evento asistieron 109 personas.

El Taller Participativo se inició con la inauguración por parte de la autoridad local, continuó con la presentación de los resultados preliminares de la EVAP *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Distrito de Quellouno, Provincia de la Convención, Departamento del Cusco"*. Posteriormente, los asistentes realizaron 41 preguntas, de las cuáles, 33 fueron escritas y ocho (08) orales.

Respecto a la Participación Ciudadana, si bien el Titular ha cumplido con la realización de un (01) mecanismo obligatorio (taller participativo) tanto durante la elaboración de evaluación ambiental preliminar, como durante la evaluación, se incluyó documentos que sustentan la realización de los talleres como las actas firmadas y la lista de asistentes. Asimismo, el Titular señaló que se instaló un buzón de sugerencia en el hall de la Municipalidad de Quellouno. Además de ello, implementó otro mecanismo participativo como es la Oficina de Información Permanente que atendió en horario corrido desde las 08:00 horas hasta las 16:00 horas, oficina que se encontraba abierta desde un inicio en las instalaciones de la Municipalidad y luego se trasladó al centro poblado Quellouno, lo que fue evidenciado con fotografías de la ubicación del local.

2.10 Identificación de impactos ambientales potenciales

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales del Proyecto, el Titular señaló que se utilizó la metodología de matriz de importancia propuesta por V. Conesa Fernández – Vítora (Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, año 2010).

Al respecto, la metodología empleada para la evaluación de los impactos ambientales consistió en el cálculo del índice de importancia o significancia del impacto ambiental (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (NA), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Importancia} = \text{NA} \pm (3\text{I} + 2\text{EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{RE})$$

Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes, los moderados presentan una importancia entre 25 y 50, serán severos cuando la importancia se encuentre entre 51 y 75, y críticos cuando el valor sea superior a >75 (Ver cuadro N° 45).

**Cuadro N° 45 Tipo y significancia de los impactos**

	Impacto Negativo Irrelevante (Entre -24 y 0)
	Impacto Negativo Moderado (Entre -50 y -25)
	Impacto Negativo Severo (Entre -75 y 51)
	Impacto Negativo Crítico (Menores a -75)
	Impacto Positivo (mayores a 0)

Fuente: Expediente de la EVAP

La identificación y evaluación de los impactos ambientales se realizó según las actividades potenciales del Proyecto en sus diferentes etapas, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 46 Impactos ambientales identificados por etapas del Proyecto**

Etapas	Acción	Actividad	Impactos Ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Preliminar	Acciones preparatorias	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones informativas y de acuerdo • Contratación de personal 	- Alteración de la calidad de aire	- Alteración de la vegetación	- Incremento del empleo
	Obras preliminares	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de letreros • Desbroce manual • Instalación de campamentos, patio de máquinas y almacén 	- Alteración de la calidad visual	- Disminución de especies de flora	
	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Movilización de equipos • Transporte y acumulación de materiales 	- Incremento de la erosión	- Perturbación de fauna terrestre.	
Construcción	Habilitación de accesos	<ul style="list-style-type: none"> • Desbroce y limpieza manual • Corte y relleno 	- Alteración de la calidad de suelo	- Alteración de la cobertura vegetal	- Disminución de conflictos sociales
	Movimiento de tierras	<ul style="list-style-type: none"> • Desbroce y limpieza manual • Transporte de material y deposición de material • Excavaciones (cortes, rellenos, conformación de terreno, etc.) • Disposición de sobrantes de excavaciones • Voladuras 	- Alteración de la calidad de agua	- Pérdida de especies de flora terrestre	- Mejoramiento de los niveles de organización.
	Construcción de infraestructura hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de trincheras • Construcción de saltos hidráulicos • Construcción de retenedores de roca • Construcción de centralizadores de flujo • Construcción de muro de gaviones • Construcción de muro de concreto ciclópeo • Mejoramiento de muros • Construcción de canal de trasvase de cuenca 	- Alteración de la calidad de aire.	- Perturbación de la fauna acuática	- Alteración de la seguridad pública
	Forestación y revegetación	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento del vivero forestal • Extracción y preparación de sustrato 	- Generación de vibraciones	- Perturbación de fauna terrestre	- Afectación de viviendas
			- Pérdida de la calidad visual del paisaje	- Perturbación de flora acuática	
			- Pérdida de suelos	-	
			- Reducción de caudales de las quebradas		
			- Incremento de la erosión		
			- Incremento de los niveles de ruido.		
			- Alteración del relieve fluvial		



PERÚ

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

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

"Año de la Universalización de la Salud"

Etapa	Acción	Actividad	Impactos Ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
		<ul style="list-style-type: none"> • Siembra y mantenimiento de plántones • Riego de plántones • Transporte de plántones • Plantación en campo 			
	Capacitación y sensibilización	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos, talleres, charlas y reuniones • Conformación de comités 			
Cierre constructivo	Restitución de zona de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza • Eliminación de material excedente 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad de suelo - Alteración de la calidad de aire - Pérdida de la calidad visual del paisaje - Pérdida de suelos - Reducción de la erosión - Incremento de los niveles de ruido. - Recuperación del relieve 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la cobertura vegetal - Recuperación de especies de flora terrestre - Recuperación de fauna terrestre 	-
	Desmantelamiento de infraestructura temporal	<ul style="list-style-type: none"> • Desmantelamiento de campamentos • Limpieza y conformación de suelos • Eliminación de material de residuos 			
	Rehabilitación de vía de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de suelos • Revegetación 			
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de reforestación y revegetación • Mantenimiento de infraestructura hidráulica 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la erosión - Control de deslizamiento - Control de caudales 	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de especies de flora terrestre - Recuperación de especies de fauna terrestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la actividad agrícola - Recuperación de la cobertura vegetal - Reducción de conflictos sociales - Protección de infraestructura pública - Mejoramiento de niveles de organización - Mejoramiento de la seguridad pública - Protección de suelos agrícolas - Mejoramiento de actividad turística - Protección de viviendas
	Operación de infraestructura hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> • Control de erosión de taludes • Disipación de energía • Retención de sedimentos en el cauce 			
	Operación de forestación	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de zonas potenciales de deslizamiento. 			
	Operación de sensibilización y capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y organización de la población • Reducción del nivel de riesgo 			

Fuente: Expediente de la EVAP



2.11 Plan de manejo ambiental

El Titular presentó un Plan de Manejo Ambiental que está conformado por programas donde estableció medidas de prevención, mitigación y/o corrección para los impactos ambientales (físico, biológico y socioeconómico-cultural) identificados producto de las actividades del Proyecto durante la etapa preliminar, construcción y cierre constructivo, siendo estas:

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

2.11.1.1 Medidas para calidad de aire

Contempla las medidas y controles para la emisión de material particulado y gases, así como el incremento de los niveles de ruido y vibración. Entre sus medidas, señaló:

- Revisiones técnicas a las maquinarias, vehículos y equipos.
- Actividades de riego y/o humedecimiento de las áreas de trabajo y vías secundarias (carrozable) utilizadas por el Proyecto a través de un camión cisterna u otro similar dos veces al día. Inspecciones antes, durante o al final de las jornadas de trabajo
- Prohibido la quema de cualquier tipo de material sean comunes, peligrosos y/o industrial en la zona del proyecto.
- Para evitar la dispersión del polvo en las unidades que transporten material, se cubrirán con mantas o humedecerán las tolvas de los vehículos de carga que trasladen desmonte o agregados.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas u otras fuentes innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruido.
- Todos los trabajadores del proyecto (operarios de vehículos y trabajadores), deberán recibir una capacitación respecto a la contaminación auditiva.
- Se establecerán horarios de trabajo, evitando las horas más sensibles para la población y la fauna local (muy temprano en la mañana y al atardecer).

2.11.1.2 Medidas para calidad de agua

Contempla medidas para prevenir y/o mitigar la alteración de la calidad del agua por el incremento de sólidos totales, así como prevenir los derrames accidentales, vertimientos y generación de residuos en el cauce del río. Entre sus medidas, señaló:

- Se minimizará el área de intervención, a lo necesario para realizar las actividades propias del Proyecto.
- Se deberán delimitar y señalar claramente todas áreas de trabajo y paso del tránsito vehicular a fin de evitar que se realicen actividades dentro del cauce o lecho con flujo superficial de agua.
- Se evitará que las máquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce de los ríos y quebradas tributarias; implementar un programa de inspección preoperacional en obra para los vehículos del proyecto, a fin de detectar posibles desperfectos mecánicos o fugas de los sistemas motorizados toda unidad vehicular o maquinaria del proyecto deberá pasar inspecciones preoperativas.
- Durante la modificación del relieve, excavación, corte de talud, etc., en zonas de ribera y cauce, el material a remover será transportado hacia la



parte baja de la cuenca para ser utilizado como material de relleno para conformación de taludes de protección de la ribera según y cubiertas con gaviones especificaciones técnicas del proyecto.

2.11.1.3 Medidas para calidad de suelo, pérdidas de suelo y relieve fluvial

Contempla medidas para minimizar la pérdida de la calidad del suelo y sus propiedades fisicoquímicas durante la implementación de las obras. Entre sus medidas, señaló:

- Todas las actividades se realizarán en las áreas señalizadas y determinadas con el fin de minimizar alteración de las características fisicoquímicas de los suelos.
- Se deberán delimitar y señalar claramente todas áreas de trabajo y tránsito vehicular a fin de evitar que se realicen actividades de forma accidental fuera de los límites del proyecto.
- El material orgánico extraído como resultado de la actividad de desbroce y limpieza será convenientemente almacenado asegurando una adecuada conservación de las características edáficas para su posterior uso en la etapa de cierre.
- Todas las áreas auxiliares y frentes de trabajo dispondrán de un área específica para el acopio temporal de la materia orgánica y *topsoil* retirados. Estas áreas contarán con ambientes adecuados de almacenamiento cuyo diseño contemple la protección contra el arrastre por viento, el arrastre o lavado por escorrentía superficial y la sequedad por radiación solar; de la misma manera deberán permitir las tareas de volteo y ventilación de suelo.
- Dentro de las actividades de construcción de las infraestructuras de defensa ribereña se evitara ampliar el cauce del río en zonas de ocupación humana (áreas de cultivo y viviendas) para evitar conflictos y afectación de propiedad privada, en todo el cauce se mantendrá estrictamente el cauce del río a excepción de un pequeño tramo en la parte baja de la cuenca, en la cual se realizará una pequeña corrección del cauce con fines de mejorar el flujo del agua y materiales de arrastre y evitar su desvío hacia la zona poblada.

2.11.1.4 Medidas para la pérdida de flora

El titular incorporó medidas de manejo para reducir los efectos que podría generar las actividades del Proyecto sobre la flora silvestre, entre las que se mencionan:

- Se deberán delimitar y señalar claramente todas áreas de trabajo y tránsito vehicular a fin de evitar que se realicen actividades de forma accidental fuera de los límites del proyecto.
- Prevenir la pérdida de cobertura vegetal en áreas circundantes a los límites de los componentes aprobados para el Proyecto.
- Restringir la ocupación de nuevas áreas colindantes para uso del Proyecto o sobrepasar los perímetros establecidos.
- Evitar transitar por las zonas donde se han realizado los registros y zonas ajenas al área de cada componente del Proyecto.



- Supervisar periódicamente que los límites y/o perímetros establecidos sean visibles y/o claramente definidos a fin de que no sean excedidos de forma accidental o por desconocimiento de los operarios.
- Realizar una inspección visual de las áreas donde se ejecutarán las actividades del proyecto, para descartar la presencia de especies de flora en alguna categoría de conservación que puedan ser afectadas directa o indirectamente por las actividades de la obra; dicha inspección estará a cargo de un especialista botánico. En caso se identifiquen especies de interés para la conservación (especies listadas como amenazadas, vulnerables o en peligro), éstas serán informadas a la autoridad supervisora del proyecto.
- Se realizarán actividades de revegetación en las áreas intervenidas por el Proyecto a fin de configurar nuevamente las condiciones del suelo y la calidad paisajística inicial durante la etapa de cierre. La implementación del plan será una vez concluida las actividades constructivas.

2.11.1.5 Medidas para pérdida de fauna

El titular incorporó medidas de manejo para reducir los efectos que podría generar las actividades del Proyecto sobre la fauna silvestre. Entre las que se mencionan:

- Prevenir la alteración de potenciales anidamientos y/o ahuyentamiento de especies locales en áreas circundantes a los límites de los componentes aprobados para el Proyecto.
- Antes del inicio de actividades del proyecto, se deberá realizar una evaluación biológica de las áreas donde se emplazarán los componentes del proyecto, con el objetivo de verificar o descartar la presencia de especies de fauna que se encuentren en alguna categoría de conservación y que puedan ser afectadas de manera directa o indirecta por el emplazamiento del componente y por las actividades del proyecto. Dicha evaluación estará a cargo de un especialista de fauna. En el caso de que se identifiquen especies de interés para la conservación, que se encuentren dentro del área de emplazamiento directo de los componentes auxiliares o del proyecto, y que podrían verse afectados de manera directa o indirecta, se deberá informar de estas especies a la autoridad ambiental supervisora del proyecto antes del inicio de las obras.
- Efectuar capacitación al personal, indicando la ubicación de las especies de flora y fauna resaltando la importancia de no dañar las especies.
- Restricción de captura, colecta, cautiverio o comercialización de cualquier tipo de especie en el área de trabajo, ello incluye huevos y/o nidos activos
- Todo personal trabajador del proyecto deberá pasar una capacitación inicial sobre protección y cuidado al medio ambiente, cuya temática incluya la protección y conservación de la flora y fauna.
- Se deberán delimitar y señalar claramente todas áreas de trabajo y tránsito vehicular a fin de evitar que se realicen actividades de forma accidental fuera de los límites del proyecto.
- Se restringirá toda actividad relacionada al lavado, mantenimiento de vehículos y/o maquinaria del Proyecto en áreas cercanas o en el cauce del río /quebrada, de tal forma de evitar el vertido accidental de efluentes al cuerpo de agua y la alteración del hábitat acuático.



2.11.1.6 Medidas para el paisaje

Contempla medidas para minimizar los impactos a nivel de calidad visual del paisaje. Entre sus medidas, señaló:

- En las áreas de construcción y zonas de disposición del material, el acopio y disposición definitiva del material deberán realizarse de forma horizontal, evitando el apilamiento vertical y sobresaliente.
- Al término de las actividades, se deberá implementar el plan de revegetación, con lo cual se deberá restituir la capa de Topsoil y proceder a revegetar con las especies nativas. Así mismo deberá retirar todo componente del proyecto, procurando dejar el área en las mismas condiciones que fueron entregadas.
- Para la implementación de los campamentos, almacenes y otras infraestructuras auxiliares, se exigirá que se utilicen materiales adecuados para su construcción, evitando el uso de materiales contaminantes y contrastantes con el entorno, por ejemplo: se utilizarán mallas Rashell de un color similar al entorno para cubrir espacios de construcción y campamentos.

2.11.1.7 Medidas sociales

Las medidas de manejo empleadas por el Titular para reducir los efectos que podría generar las actividades del Proyecto en el componente social fueron las siguientes:

- Plan de contratación de personal local. Se establecerán normas de contratación de personal, se seleccionará al personal que será contratado que será natural de la zona del Proyecto; además se establecerán espacios para la contratación de personal discapacitado.
- Mejoramiento de la seguridad pública. Se implementará acciones de vigilancia y control diario, se prohibirá el ingreso de personal al área de construcción, se realizarán campañas de información a la población acerca de las actividades de movimiento de tierra y voladuras.

2.11.2 Programa de manejo de residuos sólidos

El Titular presentó medidas de manejo para residuos sólidos (peligroso y no peligrosos), que comprende la clasificación, almacenamiento, recolección y transporte, y disposición final. Entre sus medidas, señaló:

- Los residuos serán acondicionados de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones que puedan ocurrir con el material del recipiente que lo contiene. Para el almacenamiento de los residuos sólidos se utilizan cilindros metálicos de 55 galones.
- Se llevará un registro de los volúmenes de residuos generados, por cada tipo de residuos clasificado.
- Toda operación de transporte de residuos fuera de la zona de operación del proyecto, será realizada por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS). Tratándose del transporte de residuos sólidos peligrosos,



el transporte se hará a través de la empresa autorizada por el Sector Transportes y Comunicaciones, de acuerdo con lo dispuesto por Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.

- Los residuos no peligrosos que resulten luego de realizado el proceso de segregación, reciclaje, selección y clasificación para efectos de reutilización, serán transportados a un relleno sanitario, se considera el nuevo relleno de Urubamba, a través de una EO-RS debidamente registrada en el MINAM para su disposición final sanitaria y ambientalmente adecuada.
- La disposición final de los residuos sólidos peligrosos, deberán ser dispuestos por el EO-RS en un relleno de seguridad autorizado.

2.11.3 Programa de manejo de efluentes

El Titular presentó medidas de manejo de efluentes producidos durante la ejecución del Proyecto con el fin de evitar la contaminación de suelos y/o cuerpos de agua, así como para proteger la salud del personal trabajador y las poblaciones cercanas. Entre sus medidas, señaló:

- Para el tratamiento de los efluentes líquidos en los campamentos se instalarán 03 biodigestores de 600 lt/día conectados a servicios sanitarios por gradiente hidráulica en número de 6 inodoros, 10 lavatorios, 6 duchas y 4 urinarios, las aguas negras y grises serán derivadas por gradiente hidráulico hacia el biodigestor, las aguas tratadas serán utilizadas para el riego de áreas cercanas y cada seis meses se realizará la limpieza del biodigestor y extracción de lodos, los mismos que serán transportados y dispuestos en un relleno sanitario por una EO-RS debidamente registrada y autorizada.
- Las aguas tratadas serán derivadas por gravedad hacia zonas eriazas para ser regadas, en estas zonas se implementarán acciones de reforestación y revegetación. Para poder, monitorear el impacto de las aguas residuales tratadas sobre el suelo y el agua se establecerán puntos de monitoreo dentro del Plan de Monitoreo.

2.12 Programa de reforestación de defensa ribereña y componentes auxiliares

El objetivo del programa es recuperar la vegetación perturbada por la construcción de la infraestructura de defensa ribereña y los componentes auxiliares. Es necesario diferenciar la reforestación planteada en el Proyecto, y que ha sido descrita en el capítulo de Descripción del Proyecto, la cual tiene como objetivo estabilizar taludes y reducir la escorrentía superficial; mientras que el objetivo de la reforestación de defensa ribereña y componentes auxiliares está orientada a recuperar las zonas impactadas en el cauce del río y los componentes auxiliares.

Las áreas a intervenir son los espacios del río afectados por las acciones del Proyecto, así como las zonas de campamentos, almacenes y patio de máquinas. Las plantas requeridas para el proceso de reforestación de las zonas perturbadas provendrán del vivero a instalar en el proyecto; las semillas para la producción serán adquiridas de semilleros locales. La técnica de plantación a emplear será *"Plantación maciza en tresbolillo"*, este sistema se utiliza en terrenos con alta pendiente, mayores de 45%,



idóneo para favorecer el efecto positivo del control de la erosión, siguiendo el sentido de las curvas de nivel.

2.13 Programa de monitoreo ambiental

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de agua, calidad de aire, niveles de ruido ambiental, vibraciones, calidad de suelos, fauna y vegetación (incluyendo el monitoreo posterior a la reforestación). En el siguiente cuadro, se presentan los monitoreos que realizará.

Cuadro N° 47 Monitoreo de calidad ambiental

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Calidad de agua	Parámetros fisicoquímicos, inorgánicos, orgánicos, Plaguicidas y Parámetros bacteriológicos	PM_AGUA_01	766 126,97	8 602 001,10	- Al inicio de las actividades constructivas, - A la mitad del tiempo de ejecución del Proyecto - Al cierre constructivo.	DS 004-2017-MINAM
		PM_AGUA_02	765 167,31	8 602 888,28		
		PM_AGUA_03	765 074,13	8 603 096,02		
		PM_AGUA_04	765 054,71	8 603 067,73		
		PM_AGUA_05	763 488,37	8 603 698,63		
		PM_AGUA_06	763 536,30	8 603 901,37		
		PM_AGUA_07	763 743,83	8 604 185,60		
		PM_AGUA_08	764 598,08	8 603 932,07		
		PM_AGUA_09	765 279,65	8 603 895,55		
		PM_AGUA_10	765 280,62	8 602 264,45		
		PM_AGUA_11	765 107,58	8 602 531,15		
Calidad de aire	PM10, PM2.5, NO2, CO, SO2, O3, Pb, H2S, Benceno, Hidrocarburos totales	PM_AIRE_01	765 375,72	8 602 258,50	- Al inicio de las actividades constructivas, - A la mitad del tiempo de ejecución del Proyecto - Al cierre constructivo.	ECA para Aire Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
		PM_AIRE_02	765 401,56	8 601 842,96		
		PM_AIRE_03	764 164,77	8 603 696,60		
		PM_AIRE_04	764 868,70	8 603 324,73		
Ruido ambiental	Nivel de ruido (LAeqT) Horario diurno	PM_RUI_01	764 097,83	8 603 717,26	Mensual	ECA para Ruido – zona residencial Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
		PM_RUI_02	764 414,30	8 603 304,99		
		PM_RUI_03	765 486,63	8 602 190,35		
		PM_RUI_04	765 402,63	8 601 843,09		
Vibraciones*	Nivel de vibración (m/s ²)	PM_VIBR_01	765 424,05	8 602 278,00	- Antes de la implementación de actividades de voladura - Durante la realización de las voladuras.	Guía Ambiental para Perforación y Voladura en Operaciones Mineras-Sub Sector de Minería-Dirección General De Asuntos Ambientales - MINEM.
		PM_VIBR_02	765 382,98	8 601 826,56		
		PM_VIBR_03	765 531,00	8 602 338,84		
		PM_VIBR_04	765 772,86	8 602 444,24		
		PM_VIBR_05	765 755,04	8 602 117,21		
		PM_VIBR_06	765 12299	8 602 473,61		
		PM_SUE_01	765295,21	8 602 322,77		ECA para suelo



Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Calidad de suelos	Parámetros orgánicos y inorgánicos	PM_SUE_02	765 120,79	8 602 899,28	- Al inicio de las actividades constructivas, - A la mitad del tiempo de ejecución del Proyecto - Al cierre constructivo.	Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM
		PM_SUE_03	764 137,43	8 603 585,37		
		PM_SUE_04	764 155,85	8 603 788,88		
		PM_SUE_05	764 650,29	8 603 384,94		
		PM_SUE_06	765 533,99	8 602 184,62		
		PM_SUE_07	764 228,82	8 603 168,20		
Fauna	Abundancia. Índice de diversidad de Shannon. Índice de diversidad de Simpson. Índice de diversidad de Alfa Fisher.	PM_FAU_01	764 248,25	8 603 640,13	Al inicio. Durante el tiempo de ejecución. Al cierre.	N.A.
		PM_FAU_02	764 653,06	8 603 494,61		
		PM_FAU_03	764 981,15	8 603 155,95		
		PM_FAU_04	765 396,54	8 602 282,82		
		PM_FAU_05	765 819,88	8 602 108,19		
Reforestación de defensa ribereña y componentes auxiliares	Abundancia. Índice de diversidad de Shannon. Índice de diversidad de Simpson. Índice de diversidad de Alfa Fisher.	PM_VEG_01	764 137,69	8 603 595,21	Al inicio. Al cierre.	N.A.
		PM_VEG_02	763 933,36	8 603 789,87		
		PM_VEG_03	765 116,04	8 602 883,67		
		PM_VEG_04	764 633,07	8 603 404,25		
Reforestación planteada en el Proyecto	Porcentaje de prendimiento. Incremento medio anual. DAP. Altura total (arbóreas). Diámetro de copa. Longitud de raíz. Altura de planta (herbáceas).	PM_FOR_01	763 193,6	8 602 670,54	Anual (después de la implementación del Proyecto).	N.A.
		PM_FOR_02	763 242,89	8 603 015,61		
		PM_FOR_03	763 860,27	8 603 614,21		
		PM_FOR_04	764 172,48	8 603 649,42		
		PM_FOR_05	765 151,36	8 602 947,54		
		PM_FOR_06	765 327,42	8 602 527,35		

Fuente: Expediente de la EVAP (DC-17 del T-CLS-00120-2019).

N.A.: No Aplica.

*: Cabe indicar que no existen estándares de niveles de vibración en Perú, por ello se está considerando la guía del MINEM.

2.14 Programa de Asuntos Sociales

El Titular presentó su Programa de Asuntos Sociales, señalando que tiene como objetivo "... *identificar, analizar y gerenciar eficientemente las variables e indicadores de los aspectos sociales...*" para así potenciar los impactos positivos y reducir los impactos negativos que genere el Proyecto; indicando que este programa tiene como estrategia:

- La información y consulta a los grupos de interés



- Involucrar a los diversos niveles de la institución para conocer las actividades que cada área realiza.

En ese sentido, el Titular plantea los siguientes subprogramas:

- a. Subprograma de capacitación en relaciones comunitarias para el personal del Proyecto.
Dentro de este subprograma se incluyó
 - Política de responsabilidad social de la institución
 - Código de Conducta para Trabajadores
- b. Subprograma de contratación temporal de personal local
- c. Subprograma de comunicación y consulta
- d. Subprograma de negociación de acuerdos para el uso de tierras

Sin embargo, no incluyó el detalle sobre los subprogramas que conformarán este Programa, con sus respectivos objetivos, actividades y metas, además de señalar cuáles son las medidas que forman parte del "Código de Conducta para los Trabajadores" y la "Política de Responsabilidad Social de la Institución". A esto se agrega que en el ítem 6.10. "Mecanismos de participación ciudadana posteriores a la aprobación del estudio de impacto ambiental" se hace referencia a un Plan de Relaciones Comunitarias que no forma parte del documento presentado.

2.15 Plan de contingencias

Este Plan contempla la identificación de riesgos, medidas de contingencia en caso de riesgos (accidentes laborales, accidentes de tránsito, sismo, incendio, derrame de sustancias peligrosas, inundaciones, deslizamientos, convulsión social, afectación a restos arqueológicos) para antes, durante, y después del evento, organización del sistema de respuesta, notificación de emergencias, alarma de emergencias e informe de contingencias.

2.16 Plan de cierre

El Titular precisó que el cierre constructivo aplica cuando finalicen las obras del Proyecto y su objetivo es restablecer las áreas utilizadas temporalmente (almacén, campamento, patio de máquinas, acceso, y vivero) para la construcción de las obras proyectadas. En ese sentido, incluye actividades de: desmontaje, nivelado del suelo (adecuada configuración morfológica), retiro de residuos generados en las instalaciones temporales y revegetación.

En el caso del cierre al finalizar la etapa de operación, el Titular precisó que no habrá, toda vez que el Proyecto tiene como finalidad proteger al centro poblado de Quellouno de los desastres naturales (por los aluviones).

2.17 Cronograma de ejecución

El Titular presentó un cronograma de implementación de los planes y programas de medidas de manejo ambiental para la etapa preliminar con una duración de 1 mes, construcción con una duración de 18 meses, cierre constructivo durante 05 meses, y operación y mantenimiento durante 30 años.



2.18 Presupuesto de implementación²⁵

El Titular presenta un presupuesto de implementación de los planes y programas de manejo ambiental por un monto de S/. 296 326,09 para la etapa preliminar, construcción y cierre constructivo. Para la etapa de operación y mantenimiento por un montón de S/. 5 170 (referencia para un año).

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

a) Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 00468-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de junio de 2019, se solicitó opinión técnica a la ANA en los aspectos de su competencia.
- Mediante Documentación Complementaria DC-4 al Trámite A-CLS-00120-2019, de fecha 02 de agosto de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1554-2019-ANA/DCERH con el Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió tres (03) observaciones a la solicitud de clasificación propuesta por el Titular.
- Mediante Oficio N° 546-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de julio de 2019, reitera la solicitud de opinión técnica a la ANA en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 1554-2019-ANA-DCERH, de fecha 01 de agosto de 2019, la DCERH traslada al Senace el Informe Técnico N° 655-2019- ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió tres (03) observaciones que debe responder el Titular.
- Mediante Oficio N° 00884-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEIN del Senace, trasladó la subsanación de observaciones emitidas al Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA.
- Mediante Documentación Complementaria DC-15 al Trámite A-CLS-00120-2019, de fecha 06 de enero de 2020, la ANA remitió al Senace el Oficio N° 2912-2019-ANA-DCERH, incluyendo la matriz de información complementaria N° 281-2019-ANA-DCERH/AEIGA.
- Mediante Oficio N° 00046-2020-SENACE-PE/DEIN del 23 de enero de 2020, la DEIN-Senace, traslada la información complementaria presentada por el Titular, atendiendo las observaciones remitidas en el Oficio N° 2912-2019-ANA-DCERH.
- Mediante Oficio N° 0298-2020-ANA-DCERH, del 10 de marzo de 2020, conteniendo el Informe Técnico N° 129-2019-ANA-DCERH-AEIGA, la ANA trasladó a Senace su Opinión No Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo,*

²⁵ Es necesario precisar que el presupuesto final se establece mediante acuerdo entre el Titular y el concedente, por lo que el monto que se presenta es un monto referencial.



del distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco". (Ver Anexo 02)

3.2 Opinión Técnica No Vinculante

a) Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

- Mediante Oficio N° 00469-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de junio de 2019, se solicitó opinión técnica al SERFOR en los aspectos de su competencia.
- Mediante Documentación Complementaria DC-3 al Trámite A-CLS-00120-2019, de fecha 26 de julio de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 618-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0566-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, por medio del cual emitió 26 observaciones a la solicitud de clasificación propuesta por el Titular
- Mediante Oficio N° 885-2019- SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEIN Senace traslada la subsanación de observaciones emitidas en el Oficio N° 618-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0566-2019- MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- Mediante Oficio N° 0091-2019- SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de diciembre de 2019, DEIN Senace trasladó la información complementaria para la subsanación de las observaciones emitidas en el Oficio N° 618-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 0566-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS. A la fecha de emisión del presente informe, el SERFOR no ha remitido su opinión técnica final. (Ver Anexo 03).

b) Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego - DGAAA MINAGRI

- Mediante Oficio N° 00470-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de junio de 2019, se solicitó opinión técnica a la DGAAA MINAGRI en los aspectos de su competencia.
- Mediante Documentación Complementaria DC-8 al Trámite A-CLS-00120-2019, de fecha 14 de agosto de 2019, la DGAAA MINAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 863-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA con la Opinión Técnica Favorable N° 0003-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC. (Ver Anexo 04).

IV. DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

Mediante el Auto Directoral N° 00166-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de noviembre de 2019, se requirió al Titular que cumpla con presentar la información destinada a subsanar las observaciones descritas en los Anexos del Informe N° 00814-2019-SENACEPE/DEIN, en el plazo máximo de 10 días hábiles, de conformidad con el numeral 17.4 del artículo 17 del RGASA; bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.

Al respecto se tiene que, el Auto Directoral en mención, fue notificado con fecha 05 de noviembre de 2019 a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - EVA. En ese sentido, considerando la referida fecha de



notificación, el plazo concedido inició su cómputo el 05 de noviembre de 2019, cumpliéndose los 10 días hábiles, más los 10 días hábiles adicionales para subsanar las observaciones, el 03 de diciembre de 2019.

Es importante señalar que producto de la evaluación de la DC-13, DC-14, DC-16 y DC-17 al Trámite A-CLS-00120-2019, de fechas 04 y 10 de diciembre de 2019, 17 de enero y 03 de febrero de 2020, presentadas por el titular respectivamente, se determina que no ha cumplido con subsanar el total de las observaciones remitidas por la DEIN Senace descritas en los anexos del Informe N° 00814-2019-SENACE-PE/DEIN, entre ellas, las remitidas por el ANA que, como opinante técnico vinculante, emitió opinión técnica final desfavorable comunicada a través del Oficio N° 0298-2020-ANA-DCERH.

En consecuencia, corresponde a la DEIN Senace hacer efectivo el apercibimiento señalado en el Auto Directoral N° 00166-2019-SENACE-PE/DEIN y, por tanto, resolver con la información obrante en el expediente correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"*.

Es por lo antes expuesto que, en base a la información obrante en el expediente y en concordancia con lo establecido en el artículo 35 del RGASA²⁶ y el artículo 53 del Reglamento de la Ley del SEIA²⁷, corresponde desaprobado la presente solicitud de clasificación en atención a los siguientes aspectos relevantes: i) la información presentada por el Titular no constituye la información mínima y necesaria para la aprobación o recategorización de la presente solicitud de clasificación; ii) el ANA, como opinante técnico vinculante en el presente procedimiento, ha emitido opinión final desfavorable.

Finalmente, cabe resaltar lo dispuesto en el último párrafo del artículo 15 del Reglamento de la Ley del SEIA, que señala que *"La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la pérdida de Certificación Ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar obras, ejecutar y continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones de Ley"*.

V. CONCLUSIONES

- 5.1** De las 39 observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante el Informe N° 00814- 2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de noviembre de 2019; 08 no han sido

²⁶ **Artículo 35.- Resolución desaprobatoria**

La DGAAA deberá emitir una resolución desaprobatoria, si durante el proceso de revisión y evaluación del estudio ambiental, no ha considerado los términos de referencia aprobados o se establece que los potenciales impactos ambientales negativos podrán tener efectos significativos no aceptables u otro aspecto debidamente fundamentado que identifique la DGAAA. Esta resolución deberá ser notificada al titular del proyecto y será susceptible de impugnación en la vía administrativa de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

²⁷ **Artículo 53.- De las opiniones técnicas**

(...)

De conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con el recurso hídrico se debe contar con la opinión favorable de la Autoridad Nacional del Agua, respecto de la gestión del recurso hídrico.



subsanadas por parte del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

- 5.2 Las tres (03) observaciones formuladas por la ANA, mediante el Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA, de fecha 02 de agosto de 2019, no fueron absueltas por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.
- 5.3 En atención a lo expuesto, corresponde hacer efectivo el apercibimiento señalado en el Auto Directoral N° 0000166-2019-SENACE-PE/DEIN, y **DESAPROBAR** la solicitud de Clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y Ampliación del servicio de protección contra aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"*, presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2 Notificar el presente informe al Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente – IMA del Gobierno Regional de Cusco, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir copia del presente Informe a la Autoridad Nacional del Agua, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Remitir copia del expediente correspondiente, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes

Atentamente,

César Augusto Balladares Gallegos
Especialista Ambiental I
Senace

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Nómina de Especialistas²⁸

Carol Denis Carpio Rios
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel II
Senace

Vania Gasco Tafur
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología - Nivel III
Senace

Franco Fernando Santillán Illesca
Nómina de Especialistas – Especialista
en Sociología Nivel II
Senace

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

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

²⁸ 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.

**Anexo 01****Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del servicio de protección contra aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"**

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
Descripción del Proyecto				
1.	<p>El Titular consignó en el ítem 2.1.10 "Situación legal del predio" (pág. 2 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP), lo siguiente: "según consta en los títulos de propiedad de las áreas circundantes, el espacio consignado para el desarrollo del proyecto no tiene propietario, debido a considerarse un espacio intangible dentro de las márgenes del río Quellomayo", sin embargo:</p> <p>a. El Titular ha omitido describir el estado de la propiedad de la actual infraestructura existente.</p> <p>b. El Titular ha omitido indicar si la infraestructura existente cuenta con algún instrumento de gestión ambiental aprobado.</p> <p>c. No ha indicado las afectaciones prediales (tanto privadas como comunales) sobre las áreas que se ubicarán los componentes del Proyecto.</p> <p>Cabe precisar, que en el ítem 2.1 "Datos generales del proyecto", del literal II del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) se incluye en los contenidos: nombre del proyecto, el tipo de proyecto a realizar (nuevo o ampliación), ubicación física, dirección, superficie, tiempo de vida y la</p>	<p>Se requiere que el Titular desarrolle un ítem sobre afectaciones prediales, en la que se considere lo siguiente:</p> <p>a. Describir las características y estado situacional de la infraestructura existente.</p> <p>b. Precisar desde cuando entró en operación la infraestructura existente y si cuenta con algún instrumento de gestión ambiental aprobado.</p> <p>c. Respecto a las posibles afectaciones prediales:</p> <ul style="list-style-type: none"> La identificación de los propietarios y/o poseedores de los predios que podrían ser afectados por los componentes tanto principales como auxiliares, descritos del proyecto, sean estos privados o comunales, (incluir listado de afectados y planos de ubicación de los predios) En cada caso se identifique la afectación: <ul style="list-style-type: none"> Deberá adjuntar los documentos que sustenten la propiedad y/o titularidad 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 6 - 9), el Titular:</p> <p>a. Indicó que las diversas infraestructuras construidas para proteger el centro poblado presentan deficiencias lo cual no garantiza la funcionalidad de las mismas.</p> <p>b. Indicó que la infraestructura existente se ejecutó en el año 1970, mejorando y ampliando las mismas (muro de concreto con enrocado) en los años 1996 y 2014. Además, indica que dichas obras carecen de instrumento de gestión ambiental.</p> <p>c. Indicó que los componentes principales y obras de infraestructura en el río, no afectarán a propietarios particulares. En el caso del vivero, el propietario accedió a la libre disponibilidad mediante acta de compromiso. Finalmente señaló que, los componentes auxiliares como las vías de acceso y campamento afectarán a propietarios los cuales han firmado cartas de libre disponibilidad, presentadas como anexo por el Titular.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>"Situación legal del predio: compra, venta, concesión, otro", como también se deben incluir planos con diseño de la infraestructura a instalar o existente, motivo por el cual, como parte del desarrollo mínimo de la EVAP se debe definir la citada información.</p>	<p>de cada predio (propietario, posesionario, etc. sea este privado o comunal) y el DNI del titular de cada predio, especificando las coordenadas del área, el componente del proyecto, tipo y tiempo de duración del acuerdo con el Titular actual del predio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular deberá adjuntar una Declaración Jurada que garantice una adecuada indemnización a los afectados del proyecto, de ser el caso. 		
2.	<p>En el ítem 1.1.1 "Componente 01: Estabilización de taludes en las riberas de los cauces" (pág. 4 – 16 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Indicó que las quebradas afluentes al río Quellomayo se denominan C1b2 y C1b1, sin embargo, el Mapa de Ubicación de la Vía (Mapa N° 13) muestra las quebradas Santa Isabel, Jatunpampa y Jordán sin identificar las denominaciones C1b2 y C1b1 indicadas. b. Presentó las coordenadas UTM (WGS 84) de los componentes del Proyecto, sin embargo, algunos de ellos se repiten entre vértices diferentes y/o no coinciden con las coordenadas UTM presentadas en los "Planos de diseño de infraestructura" de los anexos. 	<p>Se requiere al Titular que precise lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. De corresponder, especificar el nombre y caudal de las quebradas cuya denominación corresponde al C1b2 y C1b1 e identificar dichas nomenclaturas en los mapas correspondientes. b. Corregir las coordenadas UTM (WGS 84) de todos componentes del Proyecto, a fin de que los mismos guarden relación y coincidan con los "Planos de diseño de infraestructura" presentados en los anexos. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 11 - 12), el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Corrigió los nombres de los cursos de agua en la base cartográfica hidrográfica y en la descripción de las infraestructuras. Además, precisó que las quebradas afluentes al río Quellomayo son la quebrada Jordán y Hatunmayo. b. Revisó y ajustó las coordenadas de los vértices de todos los componentes. Asimismo, corrigió las coordenadas de los componentes del Proyecto. <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	Cabe indicar que el ítem II del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala como datos generales del Proyecto, la presentación como anexos de los planos de diseño de la infraestructura a instalar y/o existente, cuyas coordenadas deben concordar con las que se presentan en el capítulo de Descripción del Proyecto.			
3.	<p>Para la acción 1.2 "Reforestación y Revegetación con fines de Protección contra Aluviones" (pág. 17 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) indica que el vivero forestal tendrá una superficie de 624 357 m² y un perímetro de 97 m, sin embargo, dichos datos no son congruentes.</p> <p>Cabe indicar que los datos de cada componente deben ser congruentes para verificar que los mismos se emplazarán en un determinado lugar con lo cual se establecen los posibles impactos generados por la ocupación de cada componente del Proyecto.</p>	Se requiere al Titular que precise los datos de superficie y perímetro considerados para el vivero forestal (mediante valores, cálculos y formulas), a fin de que los mismos sean congruentes entre sí.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 24), el Titular indicó que la superficie del vivero será de 520,52 m² y contará con un perímetro de 96,31 m.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
4.	<p>En el ítem 1.2.1 "Construcción de vía de acceso provisional" (pág. 24 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular:</p> <p>a. Indicó que se construirá una vía de acceso provisional para el traslado de materiales y equipos a las zonas de trabajo la cual atravesará áreas agrícolas para lo cual existe una aceptación por parte de los propietarios, sin embargo, no presentó la documentación que acredita la aceptación de los afectados.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar la documentación que sustente la aceptación de los propietarios de los terrenos a ser afectados por la implementación de la vía, respecto a la ejecución de ese componente. Deberá incluir documentación que acredite la propiedad, posesión y/o algún título habilitante que permita la precitada atribución.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Adjuntó en los anexos las actas firmadas por los propietarios afectados por los componentes auxiliares del Proyecto. Además, incluyó el certificado de posesión del propietario y acta de libre disponibilidad para el área en la que se ubicará el vivero.</p> <p>b. En la página 30 indicó que una vez cerradas las vías de acceso se readecuará la morfología del área,</p>	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>b. Indicó que, una vez concluida la obra, la vía será cerrada y restaurada, sin embargo, no detalla cómo se realizará el cierre y restauración de la zona.</p> <p>Cabe indicar que se requiere conocer las coordinaciones realizadas entre el Titular del Proyecto y los posible afectados a fin de evitar posibles conflictos sociales con los últimos.</p>	<p>b. Detallar las actividades a realizar para el cierre y restauración de la zona en la que se ubicará la vía provisional.</p>	<p>utilizando la vegetación y materia orgánica reservada.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>En el ítem 1.2.2 "Canteras" (pág. 25 – 26 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular indica que requerirá tres (03) canteras, dos de agregados y una de roca, sin embargo, en el Mapa N° 12 se muestra un mayor número de canteras (02 de hormigón y 08 de roca con piedra).</p> <p>Cabe indicar que se requiere conocer la cantidad de instalaciones auxiliares, en este caso el número de canteras, para determinar las posibles afectaciones que se podrían producir en los terrenos considerados.</p>	<p>Se requiere al Titular precisar el número de canteras a utilizar por el Proyecto; para lo cual deberá realizar las correcciones en la EVAP y/o mapas presentados, adjuntando las fichas técnicas correspondientes.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 32), el Titular indicó que utilizará material de la cantera Chahuares la cual es operada por un concesionario particular, presentado las coordenadas de ubicación de esta. Además, presenta el Mapa N° 13 "Componentes Auxiliares" con la ubicación de la cantera autorizada.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
6.	<p>En el ítem 1.2.3 "Campamentos" (pág.26 – 28 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP), el Titular:</p> <p>a. Indicó que requerirá tres (03) campamentos y almacenes temporales en los cuales no se permitirá el vertimiento de aguas negras ni arrojamiento de residuos sólidos a cursos de agua. Sin embargo, no precisó como se realizará el manejo y disposición final de las aguas</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Indicar el procedimiento a realizar para el manejo y disposición final de las aguas negras y residuos sólidos que se generarán en cada uno de los campamentos y almacenes temporales.</p> <p>b. Indicar cuáles serán las construcciones provisionales en las que se instalarán los servicios de agua, desagüe y</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 (pág.: 44 – 47) al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Indica para los efluentes que la recolección, transporte y disposición final, que será realizado por una EPS - RS²⁹ registrada quien prestará el servicio. Los residuos sólidos serán dispuestos en relleno sanitario o vertedero local autorizado por DIGESA o en una Escombrera autorizada, en caso se produzcan escombros por demoliciones o durante la construcción.</p>	Absuelta

²⁹ De acuerdo con el Artículo 60 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Decreto Legislativo N° 1278, las EO-RS deben estar debidamente registradas ante el MINAM según lo dispuesto en el literal q) del artículo 19 de la presente Ley, según los criterios establecidos en el Reglamento de la Ley aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>residuales domésticas y residuos sólidos a generarse en estas instalaciones auxiliares.</p> <p>b. Indicó que en las construcciones provisionales (campamentos) se instalarán servicios de agua, desagüe y electricidad, sin embargo, no precisó como se realizarán dichas instalaciones en cada uno de los campamentos.</p> <p>Cabe indicar que se requiere conocer las instalaciones que tendrán los campamentos a fin de asegurar que no se generan impactos que podrían afectar la zona en la que se emplazará el Proyecto.</p>	<p>electricidad, detallando el proceso de su instalación.</p>	<p>b. Indicó que el campamento temporal ubicado en el centro poblado Quellouno (parte baja) contará con servicios de agua, luz y desagüe. El campamento temporal en la parte alta, se ubicará en un terreno de poca productividad, el cual será alquilado al propietarios y en caso de no contar con servicios públicos cercanos, no se realizará el vertimiento de aguas negras o arrojó de residuos sólidos.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
7.	<p>En el ítem 1.3.4 "Cierre y abandono" (pág. 29 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular:</p> <p>a. Indicó que el material de demolición será trasladado a un lugar de disposición de materiales excedentes, sin embargo, no precisó la ubicación ni los detalles del lugar de disposición final de dicho material.</p> <p>b. Indicó que se dismantelará el patio de máquinas y vías de acceso y que: <i>"...los suelos contaminados del patio de máquinas, plantas y depósitos de asfalto o combustible serán raspados 10 cm debajo del nivel inferior ..."</i>, los cuales serán trasladados a lugares de disposición de desechos, sin embargo, no precisa el</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar la ubicación, distancia respecto al Proyecto y detalles del lugar de disposición final al que serán trasladados los restos de demolición, el cual deberá contar con las autorizaciones correspondientes. En caso sea una instalación que implementará el Titular, este deberá ser considerada en la delimitación del área de influencia, identificación y evaluación de impactos, y, estrategia de manejo ambiental aplicable.</p> <p>b. Precisar el traslado, manejo y disposición de suelos contaminados que podrían extraerse del patio de</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-13 y DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. En el documento del levantamiento de observaciones DC-13 (pág. 4) indicó que el Proyecto no generará restos de demolición ya que no se demolerá infraestructura existente. El material excedente (6 500 m³) será utilizado para conformar defensas ribereñas en la parte baja, los que serán revestidos posteriormente con gaviones. Sin embargo, en el documento del levantamiento de observaciones DC-16, Capítulo Descripción del Proyecto (pág. 33) menciona que en el cierre de la etapa de construcción se realizará la eliminación de material excedente, lo cual contradice lo anteriormente señalado. (No Absuelta)</p>	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>manejo y disposición de suelos contaminados.</p> <p>c. No presenta la ubicación de todas las instalaciones auxiliares.</p> <p>d. Indica que para las actividades de cierre y abandono se utilizará vegetación y materia orgánica reservada, sin embargo, no precisa la ubicación de la zona de reserva de la referida materia orgánica.</p> <p>Cabe indicar que que el ítem II del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala dentro de las características del Proyecto, la etapa de abandono o cierre que indica como mínimo la información que se debe considerar en el capítulo de Descripción del Proyecto.</p>	<p>máquinas, plantas y depósitos de asfalto o combustible al momento del cierre del Proyecto, a fin de no generar impactos al ambiente.</p> <p>c. Con respecto a la referencia de depósitos de asfalto, el Titular deberá precisar la procedencia de dicho material, considerando que el camino de acceso a implementar como parte del Proyecto será provisional. De requerir una planta de asfalto como componente auxiliar, deberá ser justificado e incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de caracterización ambiental (Anexo N° 05). • Plano de ubicación y distribución del componente en planta, indicando coordenadas del perímetro, así como mostrar las vías de acceso requeridas. En el caso de que colinde con cuerpos de agua, éste deberá ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA. • Indicar si se requerirán habilitar accesos temporales a esta instalación, de ser el caso, describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar su características y estado de conservación. 	<p>b. En el documento del levantamiento de observaciones DC-13 (pág. 4) indicó que los suelos contaminados por las actividades a desarrollarse en el patio de máquinas³⁰ serán extraídos, almacenados y transportados por una EPS-RS²⁶ y dispuestos en un relleno de seguridad. No se tendrá planta de asfalto ni de combustible. (Absuelta)</p> <p>c. En el documento del levantamiento de observaciones DC-13 (pág. 4) indicó que no se tendrá planta de asfalto y combustible, el abastecimiento de combustible se realizará en un grifo del centro poblado. (Absuelta)</p> <p>d. En los mapas temáticos de los anexos, presentó el mapa N° 12 "Canteras" donde se aprecia la ubicación de la cantera, así como del campamento en el cual se ubicarán el almacén y el patio de máquinas. (Absuelta)</p> <p>e. En el documento del levantamiento de observaciones DC-13 (pág. 5) indicó que se ha modificado la ubicación de los campamentos a zonas de uso agrícola ya que antes se ubicaban en zonas de vegetación, por lo que ya no se tendrá la actividad de remoción de suelo orgánico y su acumulación. (Absuelta)</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	

³⁰ El Titular indica que el mantenimiento de equipos y maquinaria se realizara en talleres particulares existentes en el centro poblado Quellouno, por lo que el patio de máquinas de los campamentos se utilizará para el pernocte de maquinarias y equipos.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> • Autorización de uso del área y su acceso, suscrita con el propietario o poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. • Documentación del propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). <p>d. Presentar en un plano en coordenadas UTM (WGS 84) la ubicación de todas las instalaciones auxiliares del proyecto (canteras, campamentos, almacenes, patio de máquinas, zona de acopio de vegetación y materia orgánica, otros).</p> <p>e. Precisar la ubicación del área (polígono) en coordenadas UTM (WGS 84) de la zona en la que será acopiado el material orgánico y que se utilizará para la revegetación final, además; esta área deberá ser incorporada en los planos presentados en la EVAP, según corresponda.</p>		
8.	<p>En el ítem 1.6.1 "Recursos naturales" (pág. 31 – 32 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP), el Titular indica que para las actividades de construcción de infraestructuras se utilizará agua del río Quellomayo en un volumen de 5 m³ y para el vivero se captará agua del riachuelo Hatumpampa en un caudal de 0,5 l/s, sin embargo, no precisa el balance hídrico de cada una de las fuentes.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar el balance hídrico de cada una de las fuentes de agua a utilizar por el Proyecto, según el siguiente cuadro:</p> <p>Cuadro: Fuentes de Agua (en caso cuenten con derecho de uso)</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 37), el Titular presentó la oferta de agua de la quebrada Quellomayo para las actividades de construcción, así como para la producción de plántones en el vivero, indicando que el balance de agua es positivo y no se afectará la oferta de hídrica de la cuenca.</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado															
	<p>Cabe indicar que el ítem II del anexo VI “Contenido mínimo de la evaluación preliminar” del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala dentro de las características del Proyecto, la etapa de construcción, respecto de la cual se debe señalar, los requerimientos de maquinaria, equipos , agua , combustible, energía, personal, entre otros.</p>	<table border="1" data-bbox="808 344 1263 480"> <thead> <tr> <th data-bbox="808 344 898 424">Fuente</th> <th data-bbox="898 344 1010 424">Caudal disponible (m³/año)</th> <th data-bbox="1010 344 1099 424">Caudal para cada actividad (m³/año)</th> <th colspan="2" data-bbox="1099 344 1263 384">Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S</th> </tr> <tr> <td data-bbox="808 384 898 424"></td> <td data-bbox="898 384 1010 424"></td> <td data-bbox="1010 384 1099 424"></td> <th data-bbox="1099 384 1178 424">Este (m)</th> <th data-bbox="1178 384 1263 424">Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="808 424 898 480">Fuente de agua * (km xx+xx)</td> <td data-bbox="898 424 1010 480"></td> <td data-bbox="1010 424 1099 480"></td> <td data-bbox="1099 424 1178 480"></td> <td data-bbox="1178 424 1263 480"></td> </tr> </tbody> </table> <p>*El Titular cuenta con una autorización de uso de agua (R.D. N° xx-xx-ANA/AAA-xx) que otorga un volumen de xxx m³/año, el cual sólo cuenta con una demanda de xxx, por lo que hay una disponibilidad de xx m³/año. Cabe indicar que el caudal de extracción no será mayor al otorgado (xx l/s).</p>	Fuente	Caudal disponible (m³/año)	Caudal para cada actividad (m³/año)	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S					Este (m)	Norte (m)	Fuente de agua * (km xx+xx)						
Fuente	Caudal disponible (m³/año)	Caudal para cada actividad (m³/año)	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S																
			Este (m)	Norte (m)															
Fuente de agua * (km xx+xx)																			
9.	<p>En el ítem 1.6.3 “Insumos químicos” (pág. 32 – 34 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular menciona que utilizará dinamita y fulminante, sin embargo, no precisó el manejo de estos, ni si requerirá la instalación de un polvorín. Tampoco identificó las zonas de voladuras.</p> <p>Cabe indicar que en el ítem II del anexo VI “Contenido mínimo de la evaluación preliminar” del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala en el numeral 2.2.3 “Materias primas e insumos” debiendo señalar utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Indicar la ubicación (en coordenadas UTM – WGS 84) de las zonas en los que se realizarán voladuras, adjuntando el plano correspondiente.</p> <p>b. Con respecto al uso de explosivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalar que se cumplirá con la normativa³¹ relacionada al uso de explosivos. • En caso los explosivos provengan de la instalación de un tercero, señalar que el proveedor contará con los permisos requeridos por parte de la entidad competente. Asimismo, incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de riesgos y contingencias relacionados al manejo de explosivos. - Identificación y descripción de los impactos ambientales relacionados al uso de explosivos en las zonas 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-14 y DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Indicó en la información del levantamiento de observaciones (DC-14, pág. 3), que se deben realizar voladuras en rocas del cauce del río, presentando las coordenadas en que se realizarán las mismas. Además, mediante Documentación Complementaria DC-16 “Anexos” se presentó los mapas del Proyecto indicando la ubicación de las zonas en la que se realizará la voladura de rocas. (Absuelta).</p> <p>b. Con respecto al uso de explosivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Documentación Complementaria DC-16 (pág. 39), se indicó que cumplirá la normativa relacionada al transporte de materiales y residuos peligrosos, así como con la normativa relacionada al uso de explosivos. • En la Documentación Complementaria DC-16 (pág. 39 - 40), se indicó que las actividades de voladura se realizarán por una empresa que se 	No Absuelta															

³¹ Ley N° 30299, Ley de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos, Productos Piro-técnicos y Materiales relacionados de Uso Civil (22.01.2015) y el Decreto Supremo N° 010-2017-IN, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30299 (01.04.2017)



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		<p>requeridas, así como las medidas de prevención y/o mitigaciones aplicables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de ser una instalación nueva, deberá incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Justificación de la instalación de un polvorín, en base a la cantidad de material explosivo a ser utilizado. - Ubicación y distancias del polvorín a viviendas y centros poblados. - Cantidad de explosivos a ser almacenados. - Características de los materiales de construcción del polvorín. - Descripción de los ambientes proyectados para el polvorín. - Sistemas de seguridad contemplados para el polvorín. - Identificación de riesgos y contingencias respectivas. - Planos en planta y corte del polvorín. - Identificación y descripción de los impactos ambientales relacionados al polvorín y el uso de explosivos en las zonas requeridas, así como las medidas de prevención y/o mitigaciones aplicables. <p>c. Presentar las hojas de seguridad de todas las sustancias peligrosas</p>	<p>encargará de realizar el manejo de explosivos en forma inmediata y sin almacenamiento, no se tiene planificado el uso de un polvorín.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Documentación Complementaria DC-16 (pág. 39 - 40), se indicó que la empresa a contratar tendrá experiencia y permisos requeridos. <ul style="list-style-type: none"> - En el Plan de Contingencias (ítem 8.6, pág. 188 – 193, de la Documentación Complementaria DC-16) identificó como riesgo las explosiones a realizar, así como las contingencias para los peligros identificados. (Absuelto). - Se identificó voladuras a realizar durante el movimiento de tierras, identificando el incremento de ruido como un impacto, estableciendo las medidas de mitigación correspondientes. (Absuelta) c. En la Documentación Complementaria DC-16 (pág. 49), se indicó que el Proyecto no generará sustancias peligrosas que no puedan ser tratadas y dispuestas por el sistema de gestión de residuos sólidos, sin embargo, no presento las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas a ser utilizadas en la EVAP (dinamita, fulminante, gasolina, petróleo, aceite para motor, fungicida, otros). (No Absuelta) <p>Por lo expuesto se considera que la observación no 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		indicadas en la EVAP, incluyendo los explosivos a ser utilizados.		
10.	<p>En el ítem 1.6.4 "Procesos" (pág. 34 – 36 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular listó la maquinaria y equipos a ser utilizados por el Proyecto; sin embargo, no precisó la cantidad de los mismos por cada etapa del proyecto.</p> <p>Cabe indicar que el ítem II del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala: "Ítem 2.2.4: "Procesos: Señale las etapas de los procesos y subprocesos que desarrollará el proyecto señalando en cada uno de ellos, la materia prima, los insumos químicos, la energía, agua, maquinaria, equipos, etc. que se requieran".</p>	Se requiere al Titular precisar la cantidad de equipos y maquinarias a ser utilizados por el proyecto en cada una de sus etapas, especificando dónde se realizará su mantenimiento y cómo se manejarán los residuos peligrosos o líquidos producto del mantenimiento de estos.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 43), el Titular presentó la cantidad de equipos y maquinarias a utilizar por el Proyecto. Además, indicó que el mantenimiento de los equipos se realizará en los talleres de particulares existentes en el centro poblado de Quellouno y que el abastecimiento de petróleo se realizará en el grifo del centro poblado.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	<p>En el ítem 1.6.7 "Personal" (pág. 36 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular indicó los puestos de trabajo a requerir para las actividades de construcción de la infraestructura y el vivero; sin embargo, no señaló la cantidad de estos; asimismo, no diferencia el personal local del foráneo por cada etapa del proyecto.</p> <p>Cabe indicar que que el ítem II del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala el ítem 2.2.7 "Personal: Señale la cantidad de personal que trabajará en el proyecto: etapa de construcción, etapa de operaciones, etapa de mantenimiento, total de</p>	Se requiere al Titular precisar la cantidad de demanda de mano de obra calificada y no calificada (local y foránea), requerida por el proyecto en cada una de sus etapas.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019 (pág. 42 - 43), el Titular presentó la cantidad de mano de obra indicando el tipo de personal a ser contratado por el Proyecto, precisando que el 50% será personal de la zona.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<i>personal permanente, temporal, turnos de trabajo. Señalar si el personal trabajará en campamentos o se desplazará diariamente a su domicilio. Si es en el campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto".</i>			
12.	<p>En el ítem 1.6.8 "Efluentes y/o residuos líquidos" (pág. 38 del capítulo Descripción del Proyecto de la EVAP) el Titular:</p> <p>a. En el literal a "Efluentes Líquidos" indicó que la recolección, transporte y disposición final de los efluentes se realizará por una EPS³² registrada.</p> <p>b. En el literal a "Efluentes Líquidos" indicó que para el manejo de los residuos líquidos se utilizará letrinas sanitarias portátiles y en el ítem 1.3.4 "Cierre y abandono" se indica que sellaran pozos sépticos, pozas de tratamiento de aguas negras y desagüe, sin embargo, no presenta el mantenimiento a realizar de los mismos, diseño y profundidad de los pozos sépticos de cada letrina sanitaria.</p> <p>c. En el literal b "Residuos Sólidos" indicó que se generarán residuos sólidos domésticos e industriales, sin embargo, no indica el tipo y cantidad de residuos a generarse, los cuales deben ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Tener en cuenta que de acuerdo de acuerdo al artículo 60 del D.L. N° 1278, Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos de acuerdo a la tercera disposición complementaria transitoria del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM "Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L N° 1278", las EPS-RS y EC-RS que se encuentran registradas ante la DIGESA, mantendrán su inscripción en las mismas condiciones en las que les fue otorgada. Una vez culminada la vigencia del referido registro, deberán iniciar el trámite de inscripción en el Registro Autoritativo como Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM.</p> <p>b. Precisar el número de letrinas sanitarias portátiles a instalar de acuerdo con el número de trabajadores³³ teniendo en cuenta que las mismas deberán estar alejadas de cuerpos naturales de agua.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-14 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. En el documento de levantamiento de observaciones (pág. 7) indicó que para la gestión de residuos sólidos durante las actividades del Proyecto se contratará una empresa registrada y autorizada por DIGESA solicitando regularizar su inscripción ante MINAM.</p> <p>b. En el documento de levantamiento de observaciones (pág. 7) indicó que se utilizarán baños temporales siendo las aguas residuales tratadas en tres (03) biodigestores con capacidad de tratamiento de 600 l/día, siendo esta agua tratada utilizada para riego de áreas cercanas³⁴ y cada seis meses se realizara su limpieza y extracción de lodos, cuyo manejo se realizara por una EPS-RS.</p> <p>c. En el ítem 4.6.9 "Efluentes y Residuos Sólidos", literal B "Residuos Sólidos" (pág.46 – 47), se presentó el cuadro N° 44: "Características de los residuos sólidos generados por el Proyecto", en el cual se presentó los volúmenes estimados de residuos sólidos a generar y la clasificación de los mismos.</p>	Absuelta

³² El Titular deberá tener en cuenta la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la *Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos* aprobado mediante Decreto Supremo N°014- 2017-MINAM, en tanto la denominación actual de las EPS es "empresa operadora de residuos sólidos", y el registro de las mismas es gestionado por el MINAM.

³³ Considerar lo indicado en la Norma G.050 "Seguridad durante la construcción", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

³⁴ Previo al uso del agua tratada para el riego de áreas cercanas, el Titular deberá contar con la autorización de reuso de aguas residuales tratadas, en cumplimiento con lo estipulado en el Título V "Protección del Agua" del Capítulo VII "Reuso de aguas residuales tratadas" del Reglamento de la Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos".



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado																		
	<p>d. En el literal b "Residuos Sólidos" y con relación a los residuos de construcción, indicó que serán dispuestos en escombreras, sin embargo, no precisa el manejo de los mismos.</p> <p>e. En el literal d "Emisiones Atmosféricas" indicó que la mayor parte de emisiones atmosféricas se generarán en la etapa de construcción, sin embargo, no presenta los niveles estimados de emisiones atmosféricas ni material particulado a generarse por los equipos y maquinaria a ser utilizados.</p> <p>f. En el literal e "Generación de Ruido" indicó que los ruidos se generarán durante la etapa de construcción por la maquinaria pesada y en rangos que oscilan entre 65 a 150 decibeles, sin embargo, no presentó los niveles estimados a generarse por los equipos y maquinaria a ser utilizados.</p> <p>Cabe indicar que el ítem II del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala en el numeral 2.2.8 "Efluentes y/o residuos líquidos: Efectuar la diferenciación entre aguas, residuos líquidos domésticos e industriales (...)"; en el numeral 2.2.9 "Residuos Sólidos: Efectuar una caracterización de los residuos sólidos que se estima se generarán (domésticos, industriales, tóxicos, peligrosos) señalando las cantidades aproximadas (...)"; en el numeral 2.2.11 "Emisiones atmosféricas: Señalar los equipos y maquinarias que generan emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles (...)"; en el</p>	<p>Se deberá detallar el mantenimiento de estas para minimizar los olores a generarse y a cargo de quien estará éste. Asimismo, detallar el sellado de los pozos sépticos y pozas de tratamiento de aguas negras y desagüe para la etapa de cierre y abandono. Finalmente, deberá detallar la infiltración de aguas residuales a fin de que las mismas no afecten la calidad de las aguas subterráneas, en base a pruebas de percolación de acuerdo a la Norma Técnica IS 020.</p> <p>c. Presentar el volumen estimado de los residuos a generarse, así como el manejo y disposición de los mismos, por cada etapa del proyecto, de acuerdo al siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Etap a</th> <th>Clasificaci ón</th> <th>Tipo de residuos</th> <th>Descri pción</th> <th>Volum en estima do</th> <th>Disp osici ón</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>No Peligroso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Peligroso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>d. Considerar que, de acuerdo a la normativa vigente (artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM), la disposición final de residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin o en escombreras, por lo cual; deberá</p>	Etap a	Clasificaci ón	Tipo de residuos	Descri pción	Volum en estima do	Disp osici ón		No Peligroso						Peligroso					<p>d. Indicó en la información del levantamiento de observaciones (pág. 8) que en la etapa de construcción no se prevé demoler infraestructuras existentes, pero si se generará aproximadamente 6,500 m3 de material excedente de excavación, la cual será utilizado para conformar los diques de defensa ribereña en la parte del cono aluvial y posteriormente revestidos con gaviones.</p> <p>e. En el ítem 4.6.9 "Efluentes y Residuos Sólidos", literal D "Emisiones Atmosféricas" (pág.51 – 52), se presentó el cuadro N° 48 "estimación de emisiones de gases contaminantes por uso de maquinaria", la cantidad estimada de emisiones atmosféricas y material particulado que generará la maquinaria y equipos a ser utilizados por el Proyecto.</p> <p>f. En el ítem 4.6.9 "Efluentes y Residuos Sólidos", literal E "Generación de ruido" (pág.52), se presentó el cuadro N° 49 "Niveles de ruido en dB", con la cantidad estimada de emisiones atmosféricas y material particulado que generará la maquinaria y equipos a ser utilizados por el Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Etap a	Clasificaci ón	Tipo de residuos	Descri pción	Volum en estima do	Disp osici ón																	
	No Peligroso																					
	Peligroso																					



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	numeral 2.2.12 "Generación de Ruido" Señalar si se generará ruido en los procesos o subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación, y el nivel de decibelios previsto (...)"	<p>precisar que el lugar en el que se dispondrá el desmonte cumplirá con las condiciones adecuadas para la disposición de dicho material excedente. Además, deberá presentar el detalle del manejo de éstos</p> <p>e. Estimar la cantidad de emisiones atmosféricas y material particulado que generará la maquinaria y equipos a ser utilizados por el Proyecto.</p> <p>f. Estimar los niveles de ruido a generarse por la maquinaria y equipos a ser utilizados por el Proyecto, así como las medidas de mitigación correspondientes.</p>		
Área de influencia del Proyecto				
13.	<p>En el ítem 2.1 "Área de influencia" (página 01 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social"), el Titular describe criterios generales de delimitación del área de influencia del Proyecto, tales como: geográficos, ecológicos, políticos, socioeconómicos y culturales, y distribución de los impactos ambientales; sin embargo, no diferencia ni describe cuales corresponden a los criterios de delimitación del área de influencia directa (AID) y cuales al área de influencia indirecta (All).</p> <p>Por otro lado, se identificó que el Titular en el ítem 2.1.1 "Área de influencia directa (AID)" y 2.1.2 "Área de influencia indirecta (All)" (página 01 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social") no consideró los siguientes criterios:</p> <p>Para el AID:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Definir, diferenciar y describir los criterios de delimitación para el área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (All).</p> <p>b. Precisar y describir en el ítem 2.1.1 los siguientes criterios:</p> <p>Para el AID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacios ocupados por las instalaciones principales y auxiliares (campamentos, canteras, entre otros) y los accesos que se utilicen durante las etapas del Proyecto. • Área de manifestación de vibraciones por las actividades de voladuras del Proyecto. • Recursos hídricos afectados por las actividades de construcción de defensa ribereña y disipación de 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 5.1.1 "Área de Influencia Directa (AID)" (página 01 al 03 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) y ítem 5.1.2 "Área de Influencia Indirecta (All)" (página 02 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) presentó la definición y descripción de los criterios de delimitación del AID y All respectivamente.</p> <p>b. Preciso y describió los criterios de la observación para AID y All en los ítems 5.1.1 "Área de Influencia Directa (AID)" y ítem 5.1.2 "Área de Influencia Indirecta (All)".</p> <p>c. Presentó un mapa de área de influencia del Proyecto (Mapa N° 15: áreas de influencia" del DC-16) a una escala adecuada y considerando los aspectos de la observación.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios ocupados por las instalaciones principales y auxiliares (campamentos, canteras, entre otros) y los accesos que se utilicen durante las etapas del Proyecto. • Área de manifestación de vibraciones por las actividades de voladuras del Proyecto. • Recursos hídricos afectados por las actividades de construcción de defensa ribereña y disipación de energía, explotación de canteras y explotación de fuentes de agua (Río Quellomayo, y riachuelo Hatumpampa). • Zonas de cultivos y/o predios afectados. • La dinámica social, económica (áreas de cultivos) y cultural que pueda ser afectada o beneficiada directamente por el Proyecto. • Las áreas de cultivo que pudieran verse afectadas por las actividades del Proyecto (áreas de reforestación, y nuevo acceso). • Área de cobertura vegetal afectada por las actividades de construcción de defensa rivereña y accesos. <p>Para el All:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural cercanas. • La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada indirectamente por el Proyecto. • Cercanía a zonas de infraestructuras como escuelas, centros de salud, etc. 	<p>energía, explotación de canteras y explotación de fuentes de agua (Río Quellomayo, y riachuelo Hatumpampa).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonas de cultivos y/o predios afectados. • La dinámica social, económica (áreas de cultivos) y cultural que pueda ser afectada o beneficiada directamente por el Proyecto. • Las áreas de cultivo que pudieran verse afectadas por las actividades del Proyecto (áreas de reforestación, y nuevo acceso). • Las áreas de cobertura vegetal que pudieran verse afectadas por las actividades del Proyecto. <p>Para el All:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural cercanas. • La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada indirectamente por el Proyecto. • Cercanía a zonas de infraestructuras como escuelas, centros de salud, etc. <p>c. Presentar un mapa de área de influencia del Proyecto a una escala adecuada (versión pdf y shapes), considerando los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones principales y auxiliares del Proyecto. 	<p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>Por otro lado, el Mapa N° 10 Área de Influencia (página 09 del Anexo "Mapas temáticos") representa el área de influencia directa e indirecta, centro poblado Quellouno, y fuentes de agua; sin embargo, no presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las instalaciones principales y auxiliares del Proyecto. La diferenciación entre los límites del AID y AII en la parte baja de la cuenca de Quellomayo. Las vías de acceso existentes. Límites políticos-administrativo. Cuadro resumen de las superficies de las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto. Comunidades, centros poblados, anexos, y/o sectores del AID y del AII Otros aspectos de interés para el desarrollo del estudio. <p>Cabe precisar, que el ítem III del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala que se debe "efectuar una caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia del proyecto", motivo por el cual, como parte del desarrollo mínimo de la EVAP se debe definir un área de influencia del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> La diferenciación entre los límites del AID y AII en la parte baja de la cuenca de Quellomayo. Las vías de acceso existentes. Límites políticos-administrativo (distrito, provincia y departamento). Cuadro resumen de las superficies de las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto. Comunidades y/o sector del AID y del AII. Otros aspectos de interés para el desarrollo del estudio. 		
Línea base física				
14.	En el desarrollo de la EVAP, el Titular presentó imágenes, cuadros y documentos; sin embargo, no citó la fuente de información secundaria de donde obtuvo dicha información.	Se requiere al Titular revisar los cuadros, imágenes, documentos y demás información secundaria de toda la EVAP y citar las correspondientes fuentes	Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular citó la información secundaria (fuentes bibliográficas) conforme el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace",	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		bibliográficas, para lo que se recomienda utilizar como referencia el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", aprobado por la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J".	aprobado por la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J". Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	<p>En el ítem 2.2.1 "Características físicas", literal A. "Clima" (página 02 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social"), el Titular precisó que el área de influencia presenta dos tipos de clima: Lluvioso semicálido con invierno seco y Semiseco semicálido con invierno seco; no obstante, omitió presentar información de los parámetros meteorológicos de los últimos años, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precipitación (promedio mensual y anual). • Temperatura (mínima, máxima, promedio mensual y anual) • Humedad relativa (promedio mensual y anual) • Dirección y velocidad del viento, con su respectiva rosa de viento. <p>Cabe precisar, que la caracterización climática a través de los diferentes parámetros meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento), permite conocer las condiciones ambientales del área de influencia del Proyecto, así como las interacciones de los fenómenos atmosféricos con la superficie terrestre; asimismo, dicha información sirve como complemento en la evaluación e interpretación</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar y realizar el análisis de información meteorológica actualizada de estaciones meteorológicas representativas del área de influencia del Proyecto. Dicha información debe ser consistente y debe permitir tener una idea del comportamiento anual de las variables meteorológicas. Por lo cual, deberá incluir la interpretación de los siguientes parámetros meteorológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precipitación (promedio mensual y anual). • Temperatura (mínima, máxima, promedio mensual y anual) • Humedad relativa (promedio mensual y anual) • Dirección y velocidad del viento, con su respectiva rosa de viento. <p>b. Especificar las coordenadas UTM de las estaciones meteorológicas a ser utilizadas, los parámetros evaluados y los períodos de registro de la información empleada para el análisis. En el caso de emplear fuentes de información secundaria, esta deberá</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Presentó el análisis de la información meteorológica (página 7 al 10 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico) en base a la data meteorología de la estación "Quebrada" de SENAMHI para temperatura, precipitación y humedad relativa para un periodo de registro del 2017 al 2019; así como el estudio "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabama y Anta Cusco" (aprobado mediante Resolución Directoral ° 232-2015-MEM/DGAAE) para la velocidad y dirección de viento.</p> <p>b. En el cuadro 53 "Estaciones meteorológicas consideradas para el análisis del área de estudio" (página 7 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico) precisó las coordenadas de ubicación de la estación meteorológica "Quebrada", los periodos de registros, y los parámetros evaluados. Asimismo, cito las fuentes bibliográficas (información secundaria) empleadas en la descripción de la información meteorológica.</p>	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	de otras variables ambientales como hidrología, calidad de agua, aire, y suelo ³⁵ .	estar debidamente citada en la EVAP según el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".	Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	<p>En el ítem 2.2.1 "Características físicas", literal B. "Geología y litología" (página 02 al 04 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social"), el Titular precisó y describió ocho (08) unidades litológicas del AID y presentó el Mapa N° 05: Litológico (página 04 del ANEXO "Mapas temáticos"); sin embargo, la información presentada es incongruente y/o incompleta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las ocho (08) unidades no coinciden con lo representado en el Mapa N° 05 Litológico donde se omitió dos (02) unidades litológicas: cuaternario palustre y formación Cabanillas. No describió ni representó en el Mapa N° 05 Litológico las unidades litológicas del AII. El Mapa N° 05 Litológico no representa los componentes principales y auxiliares del Proyecto. No describe los elementos estructurales como fallas y plegamientos, entre otros. <p>Cabe precisar, que la caracterización geológica es importante porque influye en la formación del paisaje y de los suelos, lo cual permite la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Uniformizar la información de las unidades litológicas del literal B, y del Mapa N° 05 Litológico. Describir y representar en el Mapa N° 05 Litológico, las unidades litológicas del AII. Representar en el Mapa N° 05 Litológico los componentes principales y auxiliares del Proyecto. Describir los elementos estructurales (fallas, plegamientos, entre otros). <p>Asimismo, en caso se modifique el área de influencia del Proyecto en base a la observación 14 de la presente matriz, deberá actualizar la información en base a los nuevos límites del AID y AII, considerando los literales constituyentes de la presente observación.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Uniformizó la información del literal E. Geología (página 18 al 20 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) con el Mapa N° 05 Geología (página 04 de la sección temáticos final de la DC-16), identificando 09 unidades litológicas en el área de influencia del Proyecto. Describió y representó las unidades litológicas del AII, en el literal E. Geología y en el Mapa N° 05 Geología. Representó los componentes principales y auxiliares del Proyecto en el Mapa N° 05 Geología. Describió los elementos estructurales en "Geología estructural" (página 20 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17). <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
17.	En el ítem 2.2.1 "Características físicas", literal C. "Fisiografía" (página 04 y 05 del capítulo	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:	Absuelta

³⁵ Ítem 1.1 del Anexo 1 de la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (31.12.2018).



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>"Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social", el Titular describe seis (06) unidades fisiográficas del AID y presenta el Mapa N° 04: Fisiográfico (página 03 del Anexo "Mapas temáticos"); sin embargo, la información presentada es incongruente y/o incompleta:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el cuadro N° 35 se precisó siete (07) unidades fisiográficas, en la descripción sólo se detalló seis (06) unidades y en la representación colorimétrica del Mapa N° 04 Fisiográfico seis (06) unidades. No describió ni representó en el Mapa N° 04 Fisiográfico las unidades fisiográficas del AII. El Mapa N° 04 Fisiográfico no representa los componentes principales y auxiliares del Proyecto. <p>Cabe precisar, que la caracterización fisiográfica es importante porque complementa otras disciplinas como la forestal por que describe la relación de las formas de la tierra y el tipo de bosque, lo cual permite la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales, considerando las actividades de reforestación integrantes del Proyecto.</p>	<p>a. Uniformizar la información de las unidades fisiográficas del literal B (incluido cuadro N°35), y del Mapa N° 04 Fisiográfico.</p> <p>b. Describir y representar en el Mapa N° 04 Fisiográfico, las unidades fisiográficas del AII.</p> <p>c. Representar en el Mapa N° 04 Fisiográfico los componentes principales y auxiliares del Proyecto.</p> <p>Asimismo, de redefinirse el área de influencia del Proyecto en base a la observación realizada a dicha sección, el Titular deberá actualizar la información en base a los nuevos límites del AID y AII, considerando los literales precitados en la presente observación.</p>	<p>a. Uniformizó la información del literal F. Fisiografía (página 20 al 23 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) con el Mapa N° 04 Fisiográfico (página 03 de la sección temáticos final de la DC-16), identificando 17 unidades fisiográficas en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>b. Describió y representó las unidades fisiográficas del AII, en el literal F. Fisiografía y en el Mapa N° 04 Fisiográfico.</p> <p>c. Representó los componentes principales ya auxiliares del Proyecto en el Mapa N°04 Fisiográfico.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
18.	<p>En el ítem 2.2.1 "Características físicas", literal D. "Hidrología" (página 05 y 06 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social", el Titular precisó los caudales para 04 fuentes de agua: riachuelo Quellomayo, quebrada Jordan, riachuelo 3, y quebrada Santa Isabel; sin embargo, no precisó si dicha información es puntual, promedio mensual o promedio anual, y a que temporada representa (húmeda o seca).</p>	<p>Se requiere al Titular para la caracterización hidrológica:</p> <p>a. Precisar y analizar los datos de caudales de agua (promedio, mínimo y máximo mensual) para la cuenca de la quebrada Quellomayo, en las diferentes estaciones (temporada seca y humedad).</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Preciso y analizó los caudales de agua para la cuenca de la quebrada Quellomayo para el mes de setiembre (temporada seca) en el literal G. Hidrología (página 23 al 26 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17). En tal sentido, la</p>	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>Cabe precisar que es importante describir los caudales; toda vez que los trinchos, saltos hidráulicos, y retenedores de roca alterarán el caudal de la quebrada Quellomayo.</p> <p>Asimismo, el Titular no describió la red hídrica de la cuenca de la quebrada Quellomayo, ni los usos de dichas fuentes. Igualmente, no ha presentado el mapa hidrográfico. Asimismo, es importante la caracterización hidrológica debido a que las infraestructuras de defensa ribereña y disipación de la energía del Proyecto pueden modificar el caudal, curso y cauce de la quebrada Quellomayo.</p> <p>Por otro lado, en el literal D. "Hidrología" - "Calidad de agua" (página 06 y 07 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social"), el Titular presenta resultados de calidad de agua para cuatro (04) estaciones las cuales son comparadas con los valores de los estándares de calidad ambiental (ECA) de agua para la categoría 1, donde concluye que la estación "Agua 01" excede el ECA para los parámetros demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y Solidos Totales Suspendedos (STS); sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No especificó las coordenadas de las 04 estaciones de muestreo de calidad de agua, ni presentó la justificación de su ubicación y número, respecto a la representatividad en el área de influencia del Proyecto. No precisó la fecha de muestreo de agua. 	<p>b. Describir la red hidrográfica y usos del agua de la cuenca de la quebrada Quellomayo.</p> <p>c. Presentar un mapa hidrográfico con la ubicación del Proyecto (considerar los componentes permanentes y temporales).</p> <p>Asimismo, para la caracterización de calidad de agua:</p> <p>d. Precisar las coordenadas de las 04 estaciones de muestreo de calidad de agua, y justificar la ubicación y número de estaciones, respecto a la representatividad en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>e. Precisar la fecha del muestreo de calidad de agua.</p> <p>f. Justificar la selección de parámetros que ha considerado para la caracterización de la calidad de agua.</p> <p>g. Precisar la categoría del curso de agua de acuerdo con la clasificación de los cuerpos de agua superficiales del ANA (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA) y la categoría de comparación de los resultados con el ECA para agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). En base a ello actualizar el análisis de los resultados.</p> <p>h. Presentar los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración (multiparámetros) y certificado del laboratorio acreditado.</p>	<p>información presentada por el titular no es representativa debido a que los resultados corresponden a una medición puntual dentro del mes de setiembre, y no representa los caudales promedios de un año hidrológico (temporada seca y húmeda). Asimismo, cabe indicar que es importante conocer el régimen hídrico de la cuenca (río Quellomayo y quebrada Hatumpampa) con la finalidad de determinar el impacto ambiental sobre el mismo, debido a que el Titular hará uso del agua durante las etapas preliminar, construcción y cierre constructivo, que tendrá una duración de 2 años (No Absuelta).</p> <p>b. Describió la red hidrográfica y usos de agua de la cuenca de la quebrada en el literal G. Hidrología (página 23 al 26 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) (Absuelta).</p> <p>c. Presentó el mapa hidrográfico con los componentes (permanentes y temporales) del Proyecto en el Mapa N° 16 Hidrográfico (pagina 01 de la sección hidrografico del DC-17) (Absuelta).</p> <p>d. Realizó la caracterización de calidad de agua con información secundaria del estudio "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabamba y Anta Cusco" (aprobado mediante Resolución Directoral N° 232-2015-MEM/DGAAE), precisando que dicha información es representativa por su cercanía al área de influencia del Proyecto, las mismas condiciones litológicas (depósitos coluviales, aluviales y</p>	



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> No justificó la selección de parámetros que ha considerado para la caracterización de la calidad de agua. No especificó la categoría de acuerdo a la clasificación de los cuerpos de agua superficiales del ANA (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA) y la categoría de comparación de los resultados con el ECA para agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). No presentó los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración (multiparámetros) y certificado del laboratorio acreditado. <p>Cabe precisar que la importancia de la caracterización hidrológica (caudales y usos del agua); así como la calidad de agua es relevante, dada la naturaleza del Proyecto y sus componentes: trinchos, saltos hidráulicos, retenedores de roca, canteras, y campamentos podrían afectar el flujo y calidad de agua.</p>		<p>fluviales), de uso actual (agrícola), y zona de vida (bosque seco Subtropical transicional a bosque húmedo Subtropical y la parte alta se clasifica en bosque húmedo Subtropical); sin embargo, no sustenta lo precisado, debido a que las estaciones referenciales se encuentran a 25 km del área del Proyecto, y pertenecen a otra cuenca (río Yanatile); asimismo, no presentó mapas u otra fuente de verificación que sustenten la similitud de las unidades litológicas, uso actual, y zona de vida. Cabe precisar, que al utilizar información secundaria no corresponde presentar la información solicitada en los literales d (en lo relativo a las estaciones de muestreo), e, f, g, y h (No Absuelta).</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
19.	<p>En el ítem 2.2.1 "Características físicas", literal F. "Ruido" (página 09 y 10 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social"), el Titular presentó los registros de los niveles de ruido de tres (03) estaciones de muestreo; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No presentó la justificación de la ubicación y número de estaciones de muestreo de los niveles de ruido ambiental, respecto a la representatividad en el área de influencia del Proyecto. No precisó la fecha del registro de los niveles de ruido ambiental. 	<p>Se requiere al Titular</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar la justificación de la ubicación y número de estaciones de muestreo de los niveles de ruido ambiental, con el fin de justificar la representatividad. Precisar la fecha del registro de los niveles de ruido ambiental. Aclarar y/o sustentar el horario de muestreo de los niveles de ruido ambiental, la cual debe ser concordante con el horario de las actividades del Proyecto. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizó la caracterización de los niveles de ruido ambiental con información secundaria del estudio "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabama y Anta Cusco" (aprobado mediante Resolución Directoral N° 232-2015-MEM/DGAAE), justificando la representatividad de la información; por lo cual, no corresponde presentar la información solicitada en los literales a, b, c, y d. 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> No sustentó porque sólo en la estación 03 realizó el muestreo de los niveles de ruido en horario diurno y nocturno. Cabe indicar que la caracterización de los niveles de ruido (diurno y nocturno) debe ser concordante con el horario en el cual se desarrollaran las actividades del Proyecto, con la finalidad de poder identificar y valorar los impactos ambientales que éste se podrían generar por su implementación. No precisó si el muestreo de los niveles de ruido fue realizado por un laboratorio acreditado; igualmente, no presenta los informes de ensayo, cadenas de custodia y certificados de calibración. <p>Cabe indicar que la importancia de la caracterización de los niveles de ruido ambiental del área de influencia del Proyecto tiene como finalidad identificar y evaluar los impactos ambientales que pudieran afectar a las poblaciones cercanas al Proyecto; toda vez que se realizarán actividades de habilitación de acceso, uso de explosivos, transporte de materiales y/o equipos, entre otros, que pudieran incrementar los niveles de ruido ambiental.</p>	<p>d. Aclarar si las mediciones de ruido ambiental fueron tomadas por un laboratorio acreditado. De ser así, deberá presentar: los informes de ensayo, y certificado de calibración. En el caso de que las mediciones de ruido ambiental fueron realizadas con un equipo propio, sólo deberá presentar el certificado de calibración.</p>	<p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
20.	<p>En el ítem 2.2.1 "Características físicas", literal E. "Suelos" (página 07 y 08 del capítulo "Aspectos del Medio Físico, Biológico y Social"), el Titular identificó ocho (08) unidades de capacidad de uso mayor del suelo en el AID en el cuadro N° 38; sin embargo, la información presentada es incongruente y/o incompleta:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Uniformizar la información de las unidades de uso mayor en la descripción del literal E del ítem 2.2.1 "Características físicas", la cual debe ser concordante con la información</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Uniformizó la información del literal I. Capacidad Mayor de suelos (página 28 al 30 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) con el Mapa N° 08 Capacidad de uso mayor de suelos (página 05 de</p>	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> En el cuadro N° 38 se precisó ocho (08) unidades de capacidad de uso mayor; sin embargo, describió cinco (05) unidades que no coinciden con lo precisado en dicho cuadro. No describió las unidades de uso mayor del AII. No presentó el mapa de uso mayor del área de influencia del Proyecto. <p>Cabe precisar, que la caracterización de uso mayor es relevante debido a que identifica los usos potenciales del suelo, información que permite la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales por las actividades del Proyecto como la reforestación, revegetación y habilitación del acceso, que pueden modificar las actividades de agricultura y agroforestal.</p>	<p>representada en el mapa de capacidad de uso mayor de suelos.</p> <p>b. Describir las unidades de uso mayor del AII.</p> <p>c. Presentar el mapa de uso mayor del área de influencia del proyecto.</p> <p>Asimismo, de redefinirse el área de influencia del Proyecto en base a la observación realizada a dicha sección, el Titular deberá actualizar la información en base a los nuevos límites del AID y AII, considerando los literales precisados en la presente observación.</p>	<p>la sección temáticos final de la DC-16), identificando 06 unidades de capacidad de uso mayor de la tierra en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>b. Describió y representó las unidades de capacidad de uso mayor de la tierra del AII, en el literal I. Capacidad Mayor de suelos y en el Mapa N° 08 Capacidad de uso mayor de suelos.</p> <p>c. Representó los componentes principales ya auxiliares del Proyecto en el Mapa N° 08 Capacidad de uso mayor de suelos.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
21.	<p>En el ítem 2.2.1. "Características físicas", el Titular omite caracterizar la geomorfología, calidad de aire y vibración, uso actual de la tierra y paisaje. Al respecto:</p> <p><u>Geomorfología:</u></p> <p>El Titular no realizó la caracterización de las unidades geomorfológicas ni de los procesos morfodinámicos, considerando que este permite comprender los procesos que han dado lugar a las distintas formas del relieve, así como aquellos procesos que siguen actuando sobre dichas formas. Asimismo, durante la visita técnica realizada el 18 de julio de 2019, se identificaron procesos geodinámicas como: formación de terrazas por el hundimiento del suelo, erosión de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p><u>Geomorfología:</u></p> <p>a. Identificar y describir las unidades geomorfológicas del área de influencia del Proyecto, debiendo guardar coherencia con el mapa correspondiente.</p> <p>b. Identificar y describir los principales procesos morfodinámicos presentes en el área de influencia del Proyecto.</p> <p><u>Calidad de aire y vibración:</u></p> <p>c. Describir la calidad de aire y vibración; para ello, emplear <u>información secundaria</u> (correctamente referenciada según lo establecido en la</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Identificó y describió 07 unidades geomorfológicas en el área de influencia del Proyecto en el literal C. Geomorfología y geodinámica (página 12 y 13 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17), la cual es congruente con el Mapa N° 11 Geomorfología (página 08 de la sección temáticos final de la DC-16).</p> <p>b. Identificó y describió 07 procesos morfodinámicos en el área de influencia del Proyecto en el literal D. Procesos morfodinámicos (página 14 al 17 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17).</p> <p>c. Realizó la caracterización de la calidad de aire con información secundaria del estudio "Modificación</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>las laderas de las quebradas y/o río, zonas erosionadas con derrumbe de material, entre otros³⁶; los cuales debieron ser identificados y caracterizados, con el fin de determinar los posibles impactos ambientales y/o riesgos ambientales a generarse como consecuencia de las actividades del Proyecto (tales como: habilitación de acceso, uso de explosivos, infraestructuras de disipación de energía, reforestación y revegetación).</p> <p><u>Calidad de aire y vibración</u></p> <p>El Titular no realizó la caracterización de la calidad de aire, ni vibración, a pesar que en el ítem 1.1.1 "Componente 01: Estabilización de taludes en las riberas de los cauces", sección "Ampliación del cauce" (página 10 al 16 del capítulo "Descripción del Proyecto"), contempló el uso de explosivos, la construcción de calzadura de muro, muro de concreto, y dique de tierra, así como la habilitación del acceso; que generarían emisiones de material particulado y gases, pudiendo afectar a las poblaciones cercanas a estas zonas de intervención.</p> <p><u>Caracterización del suelo y capacidad de uso mayor de tierra</u></p> <p>El Titular no realizó la caracterización del suelo, considerando que las actividades de habilitación de acceso, reforestación y revegetación podrían generar impactos ambientales sobre el suelo.</p> <p><u>Uso actual de la tierra</u></p>	<p>Resolución Jefatura N° 055-2016-SENACE-J "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" que sea representativa, tanto en extensión, como en los parámetros que caractericen la calidad del aire, y vibraciones en el área de influencia del Proyecto. <u>En</u> su defecto, realizar el levantamiento de información en campo (<u>información primaria</u>), la cual, deberá representar la calidad del aire, y vibraciones del área del Proyecto con la descripción de los criterios empleados para seleccionar los parámetros muestreados; así como la ubicación de las estaciones de muestreo.</p> <p>Si utiliza información primaria deberá especificar los equipos y los métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes. Del mismo modo, en caso de utilizar información primaria, deberá incluir los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, las cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación ante INACAL del laboratorio que realizó los muestreos, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de</p>	<p>del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabama y Anta Cusco" (aprobado mediante Resolución Directoral N° 232-2015-MEM/DGAAE), justificando la representatividad de la información, dicha información fue presentada en el literal B. Calidad del aire (página 40 y 41 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17). Asimismo, respecto de los niveles de vibración en el área de influencia del proyecto, el Titular precisó en el literal C. Vibraciones ((página 42 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17) que no existen fuentes de generación de los mismos, por lo cual consideró que estos son bajos a nulo; igualmente, el Titular ha propuesto en el programa de monitoreo ambiental el monitoreo de los niveles de vibración antes de iniciar las actividades.</p> <p>d. Realizó la caracterización de suelo con información secundaria del estudio "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabama y Anta Cusco" (aprobado mediante Resolución Directoral N° 232-2015-MEM/DGAAE) y los estudios de suelos de la "Macro zonificación Ecológica Económica" elaborado por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (2009), justificando la representatividad de la información, dicha información fue presentada en el literal H Clasificación taxonómica de suelos (página 26 al</p>	

³⁶ Según lo precisado en el INFORME N° 760-2019-SENACE-PE/DEIN, que forma parte del Anexo 06 del presente informe.



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>El Titular no realizó la caracterización de uso actual de la tierra, considerando que las actividades de reforestación y revegetación, campamentos y habilitación de acceso podrían generar impactos ambientales sobre el uso actual de la tierra (incrementándose las áreas de cultivos y agroforestación).</p> <p><u>Paisaje</u></p> <p>El Titular identificó y valorizó el impacto ambiental "Alteración de la calidad de paisaje local" en la etapa de construcción del Proyecto ((página 08 del capítulo "Descripción de impactos"); sin embargo, no ha caracterizado la calidad visual del paisaje en el ítem 2.2.1 "Características físicas"; no siendo posible la justificación del valor designado al impacto ambiental.</p>	<p>incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos.</p> <p><u>Caracterización del suelo:</u></p> <p>d. Describir la caracterización del suelo, pudiendo utilizar <u>información secundaria</u> (correctamente referenciada) que sea representativa, tanto en extensión, como en los parámetros que caractericen el suelo del área del Proyecto. También podrá realizar el levantamiento de información en campo (<u>información primaria</u>), la cual, deberá representar la caracterización del suelo del área del Proyecto con la descripción de los criterios empleados para seleccionar los parámetros a muestrear; así como la ubicación de las estaciones de muestreo.</p> <p><u>Uso actual de la tierra:</u></p> <p>e. Desarrollar un ítem en el que se indiquen y describan las unidades de Uso Actual de la tierra circunscritas al área de influencia del Proyecto. Asimismo, deberá anexar el respectivo mapa de uso actual.</p> <p><u>Paisaje:</u></p> <p>f. Identificar y describir las cuencas visuales del paisaje, considerando los puntos de mayor relevancia de observación (frecuencia de observación) y la descripción de atributos como la fragilidad visual,</p>	<p>28 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17).</p> <p>e. Identificó y describió 14 unidades de uso actual de la tierra en el área de influencia del Proyecto en el literal J. Uso actual de suelos (página 30 al 32 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17), la cual es congruente con el Mapa N° 8 Uso Actual (página 09 de la sección temáticos final de la DC-16).</p> <p>f. Identificó y describió el paisaje una cuenca visual en el literal K. Paisaje (página 33 al 35 de la sección 4. Aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico del DC-17).</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		capacidad de absorción y calidad visual.		
Línea base biológica				
22.	En el literal C. "Cobertura Vegetal" del ítem 2.2.2 de la EVAP presentada (Página 10), el Titular presentó en el Cuadro N° 40 "Unidades de cobertura vegetal del AID", información de la cobertura vegetal en el área de influencia del Proyecto; sin embargo, no adjuntó el mapa de cobertura vegetal en el cual se señalen los componentes del Proyecto, con el fin de evaluar la distribución de las coberturas vegetales respecto al esquema del Proyecto.	Se requiere que el Titular: Presente el mapa de cobertura vegetal en el que se identifiquen todos los componentes del Proyecto (auxiliares y definitivos), pudiendo tomar de referencia el Mapa de Cobertura Vegetal del MINAM (2015).	Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular: Presentó el "Mapa de Cobertura Vegetal" (Mapa N°09), en el cual se visualizan los componentes auxiliares y definitivos del Proyecto. Se tomó como referencia para la elaboración el Mapa de Cobertura Vegetal del MINAM (2015). Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
23.	En el ítem 2.2.2 "Características biológicas" de la EVAP presentada, el Titular: Indicó (páginas 12-15) haber realizado levantamiento de información primaria de acuerdo con lo señalado en el literal A. "Flora" (páginas 12-13) "(...) La evaluación de flora, se realizó con identificación in situ (...)" y en el literal B. "Fauna" (páginas 13-15), "(...) La evaluación se hizo en puntos de conteo a través de diferentes transectos lineales y durante horarios frecuentes de actividad de fauna (...)" Sin embargo, el Titular no ha adjuntado la autorización para realizar estudios de patrimonio expedido por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). Cabe indicar que, todo levantamiento de información sobre el recurso de flora y fauna	Se requiere que el Titular: Presentar la "Autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental", emitida por el SERFOR, para el levantamiento de información primaria presentada en la línea base biológica. En caso de no contar con la Autorización mencionada en el literal anterior, la caracterización biológica podría ser realizada en base a fuentes de información secundaria, las cuales deben ser citadas adecuadamente, por lo que se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" ³⁷ . La información por presentar	Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular: No presentó la "Autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental", emitida por el SERFOR, debido a que indica que utilizó información secundaria para la caracterización biológica. En ese sentido, refirió que utilizó la Línea Base Biológica de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabamba y Anta Cusco", aprobada mediante la Resolución Directoral N°232-2015-MEM-DGAAE. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

³⁷ 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".



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	silvestre (con o sin colecta) a ser utilizado en el marco de un instrumento de gestión ambiental, deberá ser solicitado anticipadamente al SERFOR, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N° 019-2015-MINAGRI), Reglamento para la Gestión Forestal y Reglamento para la Gestión Forestal de Fauna Silvestre, respectivamente.	debe cumplir las siguientes características: validez, aplicabilidad al Área de Influencia, representatividad, a fin de que guarde coherencia con la composición biológica del área del Proyecto.		
24.	<p>En literal B. "Flora" del ítem 2.2.2 de la EVAP presentada, el Titular:</p> <p>Presentó el cuadro "Lista de las especies identificadas en el área de influencia del proyecto, quebrada Quellomayo" (Página 12), en el cual listó 26 familias presentes; sin embargo, no ha precisado si las especies de flora se encuentran en alguna categoría de amenaza a nivel nacional e internacional, o si son especies endémicas de la zona.</p> <p>Cabe señalar que de acuerdo al Decreto Supremo N° 043-2006-AG, las especies <i>Juglans neotropica</i> y <i>Credela odorata</i>, se encuentran categorizadas como <i>Casi Amenazado</i> (NT) y <i>Vulnerable</i> (Vu), respectivamente en dicho Decreto Supremo.</p> <p>Asimismo, no especificó las especies que serían potencialmente afectadas por las actividades del Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Reformular el cuadro "Lista de las especies identificadas en el área de influencia del proyecto, quebrada Quellomayo" indicando las especies de flora que se encuentren en alguna categoría de amenaza, considerando el D.S. N° 043-2006-AG y las listas de IUCN y CITES. Asimismo, precisar si alguna de las especies de flora es endémica de la zona.</p> <p>b. Presentar en un cuadro las especies de flora que serán potencialmente afectadas por las actividades del Proyecto, indicando su categoría de amenaza de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG, IUCN y CITES, entre otros. Asimismo, precisar su endemismo.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Reformuló el cuadro "Especies de flora presentes en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto" (página 102), presentando 58 especies de flora silvestre; además, indicó en los ítems: "Especies protegidas por la legislación nacional" y "Especies en alguna categoría de conservación internacional" (ambos en la página 105), las especies que se encuentran en estado de conservación y/o amenaza. Con respecto a los endemismos, mencionó a <i>Piper elongatum</i>, especie endémica de la región Cusco.</p> <p>b. En el cuadro "Especies potencialmente afectadas" (página 105), presentó las especies de flora que se encuentran en las zonas donde se implementarán los componentes y que, por consiguiente, podrían ser afectadas por las actividades del Proyecto. Además, indicó tanto la categoría de amenaza, de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG, IUCN y CITES, como su endemismo.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
25.	<p>En literal C. "Fauna", del ítem 2.2.2 de la EVAP presentada, el Titular: Presenta (Pág. 14-15), el "Cuadro N° 42. Lista de las especies de avifauna identificadas en el área de influencia del proyecto" con 26 especies de aves y el "Cuadro N° 43. Lista de las especies de mastofauna identificadas" con 21 especies de mamíferos, indicando para cada caso su clasificación taxonómica y categoría de amenaza "Categoría de amenaza Perú – IUCN"; sin embargo, no precisó si las especies listadas en el Cuadro N°42 y Cuadro N°43 se encuentran comprendidas en los Apéndices de las CITES. Considerando que, conforme a la información presentada, se puede verificar que algunas especies ornitológicas como <i>Ictinia plumbea</i>, <i>Rupicola peruviana</i> se encuentran en el apéndice II de la CITES.</p> <p>Así mismo, no presentó la caracterización de los anfibios y reptiles en el área de influencia del Proyecto</p> <p>De la misma manera, no describió las comunidades acuáticas (necton, bentos, perifiton) considerando que el Proyecto contempla actividades de excavaciones, levantamiento de infraestructuras, encauzamientos que podrían alterar la turbidez como resultado del arrastre de sedimentos, lo cual podría producir un impacto sobre las comunidades acuáticas y los recursos hidrobiológicos presentes en la zona de influencia del Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar en un cuadro las especies de fauna presente en el área de influencia del Proyecto, indicando su categoría de amenaza de acuerdo al el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES. Complementar como parte del ítem 2.2.2 "Línea Base Biológica", mediante información primaria y/o secundaria, la caracterización de reptiles y anfibios; así como, de las comunidades acuáticas presentes en el área de influencia del Proyecto, indicando en todos los casos su categoría de conservación en base al D.S. N° 004-2014-MINAGRI y las listas IUCN y CITES. Además, deberá precisar si alguna de las especies de fauna es endémica de la zona. Presentar en un cuadro las especies de fauna que serán potencialmente afectadas por las actividades del Proyecto, indicando su categoría de amenaza de acuerdo con el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES, entre otros. Asimismo, precisar su endemismo, de corresponder. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentó los cuadros: "Avifauna presente en el ámbito de influencia del proyecto", "Especies de mastofauna presentes en el ámbito de influencia del proyecto", y "Especies de herpetofauna presentes en el ámbito de influencia del proyecto" (páginas 107, 110 y 112 respectivamente), que listan las especies de fauna presentes en el área del Proyecto, indicando su categoría respecto al estado de conservación en función al D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES. Complementó el ítem 5.2.3. "Características Biológicas", con la caracterización de reptiles y anfibios (literal E. Anfibios y Reptiles, página 111), indicando su estado de conservación y/o amenaza según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES; así como su condición de endemismo. También incluyó la caracterización de las comunidades acuáticas presentes en el área de influencia del Proyecto (literal F. Hidrobiología, página 113). La información utilizada para la caracterización fue de tipo secundaria y refiere a la Línea Base Biológica de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Gasoductos Secundarios Quillabamba y Anta Cusco", aprobada por Resolución Directoral N°232-2015-MEM-DGAAE. Presentó en los cuadros "Poblaciones potencialmente afectadas por el proyecto", y "Especies de herpetofauna potencialmente afectadas" (páginas 109 y 113 respectivamente), 	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	Finalmente, el Titular no presenta el listado de especies faunísticas que serían potencialmente afectadas por las actividades del Proyecto.		las especies de fauna que podrán ser afectadas por las actividades del Proyecto. Además, indicó la categoría de amenaza de acuerdo con el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES; asimismo, precisó su endemismo. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
Línea base social				
26.	<p>En el ítem 2.2.3. "Características socioeconómicas" (Págs. 15 al 19) el Titular ha presentado una caracterización a nivel distrital y de centro poblado, sin embargo:</p> <p>No ha descrito la metodología empleada para la caracterización socioeconómica y cultural del área de Influencia directa e indirecta.</p> <p>En los cuadros 44,45 y 46 se observa la referencia al XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007. Es decir, información con más de cinco años de antigüedad.</p> <p>La información presentada respecto a población y economía está incompleta. En el ítem "población" sólo presentó el número de habitantes, prescindiendo de la información sobre las variables de sexo y edad. Mientras que en la caracterización económica presentó información sobre empleo, desempleo, actividades económicas, describiendo las actividades de agricultura, pecuaria y comercio. Sobre esta última, hace afirmaciones sin referencia alguna.</p>	<p>El Titular debe presentar información socioeconómica y cultural actualizada de las localidades que forman el área de influencia directa e indirecta, precisando la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> Describir la metodología utilizada para la caracterización socioeconómica y cultural. Utilizar fuentes de consulta actualizadas, con no más de cinco años de antigüedad, como el XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI 2017. Desarrollar y complementar la información con la siguiente estructura: <ul style="list-style-type: none"> Metodología Demografía: población total, composición por sexo y grupos de edad. Educación: infraestructura, número de docentes, número de estudiantes, analfabetismo, nivel educativo. Economía: empleo, principales actividades económicas. 	<p>Mediante la documentación complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realiza la descripción de la metodología empleada para la caracterización socioeconómica y cultural señalando que, como herramientas de evaluación socioeconómica fueron los talleres participativos. Sin embargo, los talleres participativos forman parte del Proceso de Participación Ciudadana y no son una herramienta de recojo de información, para ello el Titular debe revisar las Herramientas de Gestión Social elaboradas por el Senace. La información presentada para realizar la caracterización del medio socioeconómico y cultural fue los Censos Nacionales 2017: XX de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas e información del Ministerio de Educación; información no mayor de cinco (05) años, además realizó el correcto citado de las fuentes. En cuanto a la metodología tomar en consideración lo indicado en el literal "a" de la presente observación. 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>El Titular no presentó información vinculada sobre las variables salud (infraestructura, morbilidad, natalidad, mortalidad), educación (infraestructura, número de estudiantes, número de docentes, analfabetismo, nivel educativo), vivienda, servicios básicos (agua, desagüe, luz), transporte y comunicaciones, problemática social, cultura (historia, festividades, patrimonio arqueológico) y recursos naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (infraestructura, personal de salud, morbilidad, natalidad, mortalidad) • Vivienda: Número, características. • Servicios básicos: agua, luz, desagüe • Transporte. • Comunicaciones • Problemática social • Cultura: Historia, festividades, patrimonio arqueológico. • Recursos naturales. <p>En general, el Titular debe presentar las fuentes bibliográficas que se emplearon para la descripción de la línea base social, lo cual debe estar adecuadamente referenciada³⁸.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En lo referido a la información presentada para los datos demográficos, se muestra incongruencia entre la información. Según se indica en el informe en el folio 108 se señala que la población total del distrito ascendió a 13 100 habitantes; sin embargo, en el folio 109 la distribución de la población por edad y por sexo, muestra un total poblacional de 13 311 habitantes. • Para el caso de la variable educación, el Titular indica que la fuente de información fue el Ministerio de Educación (ESCALE) donde se indica que el número de instituciones educativas para el año 2019 fueron ocho (08) que abarcaron los niveles de inicial, primaria, secundaria y técnico productivo. Asimismo, señala que el analfabetismo en la localidad de Quellouno, se encuentra alrededor del 17% según el INEI. Por último, presenta información acerca del número de alumnos (680), docentes (49) y del nivel educativo de la población. • En el caso de la infraestructura de salud, en el informe se presenta una breve descripción de las características de los establecimientos de salud en el distrito, además de información respecto a los indicadores de morbilidad y mortalidad. • En cuanto a los servicios básicos de las viviendas, se presenta información indicando que el total de viviendas asciende a 4 801, de estas algo más del 50% presenta conexión a la red de agua 	

³⁸ 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".



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			potable tanto al interior como al exterior de la vivienda. Asimismo, el 30% de los hogares carece de desagüe, empleando cerca del 60% los pozos ciegos y los pozos negros como medio de disposición de los residuos orgánicos. Por la documentación complementaria presentada por el Titular, se considera que la observación fue absuelta.	
Patrimonio arqueológico				
27.	De acuerdo con el Criterio 8 del Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, referido a la “protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales”, el Titular no ha precisado las medidas que ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de dicho patrimonio en consideración a la norma. Al respecto, deberá considerar la normativa referida a la protección de dicho patrimonio. ³⁹	Se requiere que el Titular señale qué acciones ha adoptado o viene adoptando en relación con la protección del patrimonio cultural en el Área de Influencia del Proyecto.	El Titular indica que se encuentra en proceso de gestionar la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico al Ministerio de Cultura de Cusco; con lo cual, la observación no fue absuelta.	Absuelta

³⁹ Decreto Supremo N° 003-2014-M, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas

“Artículo 54. Definición

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

(...)

Artículo 57. Excepciones a la Tramitación del CIRA

57.1. Áreas con CIRA emitido Tratándose de áreas que cuenten con CIRA, no será obligatoria la obtención de uno nuevo.

57.2. Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA.

57.3. Polígonos de áreas catastradas por el Ministerio de Cultura Tratándose de los polígonos que se establezcan en áreas del territorio nacional, que sean catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura, no será necesaria la tramitación del CIRA.

57.4. Áreas urbanas consolidadas Tratándose de áreas urbanas consolidadas sin antecedentes arqueológicos e históricos no será necesaria la tramitación del CIRA.

57.5. Zonas subacuáticas Tratándose de áreas subacuáticas no será necesaria la tramitación del CIRA.



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
Plan de participación ciudadana				
28.	<p>En el Capítulo 5. "Plan de Participación Ciudadana", el Titular no presentó información correspondiente a este ítem. Por el contrario, reiteró la información presentada como parte del Capítulo 4. "Descripción los Posibles Impactos Ambientales". Sin embargo, en el Anexo N° 3, presentó las actas y listas de asistencia de (02) talleres informativos antes de la elaboración del DIA realizados en Hatumpampa y Quellouno. Sin embargo, carece de información sobre los horarios en los que se realizaron los talleres informativos (durante la elaboración de la DIA), como se debe aclarar la lista de firmantes del acta, dado que hay dos (02) páginas del Acta del Taller Informativo de Hatumpampa que corresponden al Taller de Quellouno.</p> <p>Posteriormente, el Titular realizó un (01) Taller Participativo en el auditorio de la Municipalidad distrital de Quellouno el día 22 de agosto de 2019. Este taller contó con la participación de los</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar un Plan de Participación Ciudadana que incorpore lo establecido en el Decreto Supremo N° 018-2012-AG, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental del sector Agrario, considerando los mecanismos obligatorios de participación ciudadana, un cronograma de implementación, identificación de grupos de interés y temporalidad respecto de las etapas del Proyecto, según corresponda. Aclarar las fechas y horas de la realización de los talleres informativos realizados en las localidades de Hatumpampa y Quellouno. Presentar el informe de resultados del Taller Participativo⁴¹ a la autoridad correspondiente (Senace) con detalle de temas tratados, asistentes por parte 	<p>El Titular presenta la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> Con documentación complementaria DC -17, en el ítem 6. Plan de Participación Ciudadana, el Titular hace el desarrollo de dicho plan en función de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 018-2012-AG, indicando los objetivos de la participación ciudadana en el sector agrario, el área de influencia del proyecto y una breve descripción de esta, la descripción de los grupos de interés, señalando como grupos de interés al Ministerio de Agricultura y Riego, a la ANA, al Instituto Nacional de Defensa Civil, a la Municipalidad de Quellouno, la población del centro poblado Quellouno y la población de la comunidad Hatumpampa. Presentando mecanismos de participación para las etapas: <p><u>Durante la elaboración de la EVAP:</u> Se indica que los mecanismos obligatorios para la etapa de elaboración de la EVAP fueron:</p>	No Absuelta

(...)

Artículo 63. Plan de Monitoreo en Infraestructura Preexistente.

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

D.S. N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificados para proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional**"Artículo 2.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico**

(...)

2.3. Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no será necesaria la tramitación del CIRA, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico ante la Dirección de Arqueología o las Direcciones Regionales de Cultura para su aprobación en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, caso contrario se tendrá por aprobado dicho plan."

⁴¹ **Decreto Supremo 018-2018-AG**, artículo 19, literal I, "El registro de los aportes recibidos y de los resultados del proceso de participación ciudadana, adjuntando el informe sobre las opiniones sustentadas de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de información efectuada por la población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, destacando la forma como se dieron respuesta a ellas en el proceso de elaboración de los instrumentos de gestión ambiental."



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	representantes de la Municipalidad distrital de Quellouno, el Titular y el SENACE. Asimismo, el Titular no adjunta las evidencias de la implementación de los mecanismos obligatorios de Participación Ciudadana ⁴⁰ :	del Titular y la Consultora, idioma utilizado, participantes, preguntas y respuestas presentadas, análisis de resultados. d. Adjuntar las evidencias de la implementación de los mecanismos de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buzones de observaciones y opiniones acerca de las instalaciones del Proyecto ▪ Oficina de información y participación ciudadana ▪ Talleres informativos 	

⁴⁰ **Decreto Supremo 018-2018-AG, Aprueban Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario**

"Artículo 11.- Mecanismos de participación ciudadana obligatorio

Los mecanismos de Participación que deben implementarse con carácter obligatorio, en el proceso de elaboración y evaluación de los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos o actividades del Sector Agrario, son los siguientes:

(...)

b. Talleres Participativos: Está orientado a brindar información y establecer un diálogo entre el titular del proyecto o actividad y la población involucrada, respecto de los posibles impactos del proyecto o actividad agraria y las medidas de prevención, corrección, mitigación, control u otras a adoptarse contempladas en el instrumento de gestión ambiental. Asimismo, a través de los talleres participativos el titular del proyecto o de la actividad busca conocer las percepciones locales, brindar información objetiva y de primera fuente a fin de identificar e implementar medidas específicas para manejar la relación con la población local, evitando la generación de impactos sociales, culturales y económicos, particularmente en comunidades nativas y campesinas. Los Talleres Participativos, deberán realizarse:

- De manera obligatoria durante la etapa de elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental Detallado,

- De manera obligatoria en las etapas de elaboración y evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

- De manera obligatoria cuando la DGAAA determine la conveniencia de no llevar a cabo una audiencia pública en los Estudios de Impacto Ambiental semidetallado (EIASd), Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y Planes de Cierre.

c. Acceso a la información: 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.

d. Buzones de Observaciones o 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 del proyecto o actividades de competencia del Sector Agrario.

En ese sentido, la DGAAA como parte de los mecanismos de participación que debe implementar, deberá mantener de forma permanente Buzones de Observaciones o Sugerencia que puedan ser 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 de la actividad 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.

El formato que se utilice para las sugerencias u observaciones deberá consignar el rubro de identificación de la persona natural o jurídica que la realiza, además de la indicación de su domicilio u otros datos que permitan ubicar a la persona interesada.

Al término del plazo dispuesto en el Plan de Participación Ciudadana aprobado para la permanencia del buzón de sugerencias, se procederá a su retiro, para lo cual el titular levantará un Acta en presencia de una autoridad del lugar, en la cual se listará los documentos recepcionados, cuyos aportes de ser el caso, se incorporarán al proceso de elaboración de todos los instrumentos de gestión ambiental del Sector Agrario."



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>Oficina de Información y Buzón de Sugerencias (Acta de instalación, fotografías, registro de preguntas presentadas, registro de atenciones realizadas, entre otros); así mismo, no especifica qué mecanismos de participación ciudadana implementará durante la ejecución del Proyecto, de corresponder.</p>	<p>participación ciudadana obligatorios: Oficina de información y buzón de sugerencias: Actas de instalación de cada uno, fotografía, registros de atenciones, horario de atención, entre otros)</p> <p>e. Indicar qué mecanismo(s) de participación ciudadana se implementará(n) durante la ejecución del Proyecto.</p>	<p><u>Durante la evaluación de la EVAP:</u> Se señala que los mecanismos del PPC empleados fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso de la población al resumen ejecutivo y al contenido del EIA ▪ Talleres participativos con la autoridad competente <p>Además de estas etapas, el Titular se compromete a realizar mecanismos participativos posteriores a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental señalado en el folio 138 del ítem 6.10. "<i>Mecanismos de Participación Ciudadana Posteriores a la Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental</i>"; señalando al artículo 23 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG, mecanismos que formarán parte del Plan de Relaciones Comunitarias</p> <p>Sin embargo, dicho plan fue incorporado en el ítem 8.7 Programa de Asuntos Sociales, en el cual se desarrollan los respectivos subprogramas como el de Relaciones Comunitarias, Subprograma de Contratación Temporal de Local, subprograma de Comunicación y Consulta; entre otros. Asimismo, en lo referido a los mecanismos en la etapa de elaboración de la EVAP, no se indican las fechas en las que se instalaron los buzones de sugerencia ni se tiene un documento que avale dicho mecanismo como las actas de instalación y de desinstalación de los buzones, al tratarse de un mecanismo de participación ciudadana obligatorio, según refiere el literal "d" del artículo 11 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG (No Absuelto).</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<ul style="list-style-type: none"> b. El Titular indica que el primer taller participativo se realizó en el sector Hatumpampa el 15 de abril del 2019 entre las 08:00 horas y duró hasta las 14:30 horas, realizándose en el centro comunal sector Hatumpampa; mientras que el segundo taller se realizó el mismo 15 de abril a las 16:00 horas durando hasta las 20:00 horas y se realizó en el Auditorio de la Municipalidad de Quellouno; las actas de realización de los talleres y la lista de asistencia se encuentran en la documentación complementaria DC – 14 del expediente A-CLS-2019. (Absuelta). c. El Titular en el literal “A y B” del ítem 6.8.3. <i>Talleres informativos</i>, presentó una breve síntesis de los resultados obtenidos en dichos talleres indicando que los principales temas tratados fueron los puestos de empleo, las medidas para mitigar los impactos y el presupuesto que tiene el Proyecto (Absuelta). d. El Titular en el DC-14 presentó las evidencias de haber realizado dos talleres participativos, el primero a las 08:00 horas y el segundo a las 16:00 horas del 15 de abril de 2019; junto con sus respectivas listas de asistencia. Sin embargo, omitió presentar las actas de instalación y desinstalación de los buzones de sugerencia, tal como señala el literal “d” del artículo 11 del Decreto Supremo N° 018- 2012 - AG. (No Absuelta) e. El Titular en la documentación complementaria ingresada con DC – 16, en su capítulo de Participación Ciudadana, omite desarrollar los 	



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>mecanismos participativos que implementará durante la ejecución del Proyecto. Si bien en el cronograma presentado en el Cuadro N° 120 "Cronograma de implementación del Plan de Participación Ciudadana", se señala que realizarán Visitas Guiadas, este mecanismo no se encuentra desarrollado en forma general para señalar los objetivos de este mecanismo y las actividades que se encuentran previstas desarrollar (No Absuelta).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Identificación y evaluación de impactos ambientales				
29.	<p>El Titular presentó el Cuadro 54 "Actividades potencialmente impactantes" (página 01 del capítulo "Descripción de impactos") donde precisó las actividades del Proyecto por etapa (preparatoria, construcción y operación), las cuales fueron consideradas en la identificación y evaluación de impactos ambientales; sin embargo, dichas actividades no coinciden con el capítulo "Descripción del Proyecto" (página 26 al 28), debido a que ha omitido las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción: explotación de las canteras, uso de explosivos, funcionamiento del vivero forestal (considerando que realizará la captación de agua para el mantenimiento de este). • Operación: mantenimiento de las infraestructuras de defensa ribereña y disipación de la energía, así como el 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar un cuadro con la identificación de actividades impactantes del Proyecto en todas sus etapas. El contenido de este cuadro debe concordar con las actividades descritas en el capítulo "Descripción del Proyecto" con la finalidad de identificar y evaluar correctamente todos los impactos ambientales a generarse por el Proyecto. Dicho cuadro deberá considerar las siguientes actividades (también incluir las actividades nuevas que se precisen debido a las observaciones):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción: explotación de las canteras, uso de explosivos, funcionamiento del vivero forestal (considerando que realizará la captación de agua para el mantenimiento de este). 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Presentó el cuadro 130 "Actividades potencialmente impactantes" (página 03 y 04 de la sección 06 Identificación de Impactos del DC-17), la identificación de las actividades del Proyecto por etapas (preliminar, construcción, cierre constructivo y operación y mantenimiento). Asimismo, se incluyó las actividades descritas en la observación, a excepción de la explotación de canteras debido a que dicha actividad no se realizará; toda vez que, el Titular comprará material a un tercero, que cuente con los permisos respectivos. (Absuelta)</p> <p>b. Presentó el cuadro 131 "Factores ambientales potencialmente impactados", cuadro 132 "Matriz de identificación de impactos", cuadro 134 "Matriz de valoración de impactos", cuadro 135 "Descripción de impactos ambientales", así como la descripción de los impactos ambientales por</p>	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>mantenimiento de las áreas de reforestación y revegetación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cierre: desmantelamiento de campamento y almacenes, cierre del vivero, eliminación de material excedente y limpieza, restitución de la vía de acceso. <p>Como consecuencia, no estaría identificando y, ulteriormente, valorando todos los impactos ambientales del Proyecto.</p> <p>Asimismo, el Titular presentó el cuadro 55 "Factores ambientales potencialmente impactados" (página 02 del capítulo "Descripción de impactos"), donde precisa el medio, la variable y el factor, considerados en la elaboración de las matrices de identificación y evaluación de los impactos ambientales; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los referidos factores ambientales⁴² de las matrices y el cuadro 55 no guardan relación con la descripción de los impactos ambientales. Se considera "contaminación de suelos por residuos y efluentes", como impacto ambiental⁴³, siendo un riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> Operación: mantenimiento de las infraestructuras de defensa ribereña y disipación de la energía, así como el mantenimiento de las áreas de reforestación y revegetación. Cierre: desmantelamiento de campamento y almacenes, cierre del vivero, eliminación de material excedente y limpieza, restitución de la vía de acceso. <p>b. Corregir las matrices de identificación y evaluación de los impactos ambientales (físico, biológico y socioeconómico-cultural) del Proyecto, así como la descripción de los impactos ambientales considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar un cuadro con los factores socioambientales, e impactos ambientales (físicos, biológicos y socioeconómico-cultural) vinculados a la ejecución del Proyecto, las cuales deben concordar con las matrices de identificación y evaluación de los 	<p>etapas en el ítem 7.6 "Descripción de los impactos ambientales" (página 01 al 25 de la sección 06 Identificación de Impactos del DC-17); sin embargo, se identificó en las matrices de evaluación que existen impactos negativos con valores de importancia por encima de 25, siendo impactos negativos moderados; las cuales no concuerdan con la descripción de los impactos donde se precisó que son de importancia leve. Igualmente, la evaluación de los impactos no está acorde a la categoría I (impactos leves) solicitada (No Absuelta).</p> <p>c. Describió la metodología en el ítem 7.5. "Valoración de los impactos ambientales" (página 08 de la sección 06 Identificación de Impactos del DC-17), siendo esta la del autor Vicente Conesa (2010), la cual se basa en determinar la importancia del impacto ambiental en base a 10 criterios (Absuelta).</p> <p>d. Identificó, evaluó y describió los impactos ambientales: i) reducción de caudales en las quebradas e la etapa de construcción, ii) reducción de la erosión de los taludes en la etapa de operación, y iii) recuperación de la cobertura vegetal, y control de deslizamiento en las zonas de reforestación durante la etapa de operación, en el</p>	

⁴² **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM**
"4. Glosario

(...)

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.)."

⁴³ **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.**

"Un 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".



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>ambiental⁴⁴. Por otro lado, la “disposición de desmonte del material excedente” es una actividad; mientras que, el “incremento de la vegetación”, “incremento de la seguridad”, “mejoramiento de actividades económicas”, “perdida de vegetación” son aspectos ambientales⁴⁵.</p> <ul style="list-style-type: none"> En las matrices de impactos ambientales identificó y valoró 11 factores (físico, biológico y socioeconómico) impactados para la etapa preparatoria, 21 para la etapa de construcción y 03 para la etapa de operación; sin embargo, no concuerdan con la descripción de los impactos ambientales donde consideró: 07 factores (físico y biológico) impactados en la etapa de construcción, y 03 factores (biológicos y socioeconómicos) impactados en la etapa de operación. <p>Por otro parte, el Titular consideró para la valoración de los impactos ambientales la metodología de Leopold modificado, la cual considera los criterios magnitud y mitigabilidad,</p>	<p>impactos ambientales, así como con la descripción de estos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferenciar los impactos ambientales (físico, biológico y socioeconómico-cultural) de los riesgos ambientales, aspectos ambientales y actividades del Proyecto; el análisis de estos deberá realizarse considerando lo descrito en la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA” aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Asimismo, los riesgos ambientales del Proyecto deben ser considerados como parte del Plan de Contingencias. La identificación y evaluación de los impactos ambientales de las matrices en las diferentes etapas del Proyecto (preparatoria, construcción, operación y cierre) deben concordar con la descripción de los impactos ambientales. 	<p>ítem 7.6 “Descripción de los impactos ambientales” (página 14 al 25 de la sección 06 Identificación de Impactos del DC-17) (Absuelta).</p> <p>e. Incluyo en la identificación y evaluación de los impactos ambientales las correcciones y/o aclaraciones realizadas a la EVAP, como parte de los aspectos observados (Absuelta).</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	

⁴⁴ **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.**

“Un riesgo ambiental se define como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada”.

⁴⁵ **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM fecha 31 de diciembre de 2018.**

“4. Glosario

(...)

Aspectos Ambientales: Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.”



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>que determinan el impacto ambiental en base a frecuencias absolutas y relativas; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los criterios magnitud y mitigabilidad, no presentan una diferencia de jerarquía entre aspectos positivos y negativos. No presentó la jerarquía del impacto ambiental, que permita verificar el grado del impacto ambiental y si este es concordante con la categoría propuesta (Categoría I - DIA). La metodología no considera criterios como extensión, duración, probabilidad de ocurrencia, y significancia, las cuales si fueron consideradas en la descripción de los impactos ambientales. No consideró criterios como naturaleza (negativo/positivo), intensidad, acumulativos, sinérgicos, y reversibilidad. <p>Finalmente, el Titular no ha considerado los impactos al flujo de agua (caudal) en la etapa de construcción, considerando que en la temporada humedad se incrementa el caudal en la quebrada Quellomayo, estabilización de las laderas de la quebrada Quellomayo en la etapa de operación, y reducción de la erosión del suelo en las zonas de reforestación (en la parte alta de la cuenca de</p>	<p>c. Describir la metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales (físicos, biológicos y socioeconómico-cultural) que utilizará, basándose en una metodología establecida y/o aprobada por el Ministerio del Ambiente (MINAM) o una metodología aceptada internacionalmente⁴⁶, la cual debe adaptarse al tipo de proyecto evaluado, y debe ser citada correctamente.</p> <p>d. Identificar, evaluar y describir impactos ambientales del Proyecto respecto al flujo de agua (caudal) en la etapa de construcción, considerando que en la temporada humedad se incrementa el caudal en la quebrada Quellomayo; estabilización de las laderas de la quebrada Quellomayo en la etapa de operación; reducción de la erosión del suelo en las zonas de reforestación (en la parte alta de la cuenca de la quebrada Quellomayo) en la etapa de operación; o en su defecto justificar su no afectación.</p> <p>e. Incluir en la identificación y evaluación de los impactos ambientales, las correcciones y/o aclaraciones a realizar a la EVAP (como parte de los aspectos observados en la presente matriz).</p>		

⁴⁶ **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM fecha 31 de diciembre de 2018.**

1.1 Objetivos y enfoque de la guía

La metodología seleccionada para fines de la identificación y caracterización de los impactos ambientales de un proyecto de inversión concreto debe ser concordante con la legislación nacional vigente y guías específicas que publiquen las autoridades competentes.



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	la quebrada Quellomayo) en la etapa de operación.			
Plan de manejo ambiental				
30.	<p>En el ítem 5 "Plan de Manejo Ambiental" (página 01 al 04 del capítulo "Medidas de prevención, y mitigación"), el Titular presentó el Plan de Manejo Ambiental el cual está conformado por el Programa de mitigación, prevención y corrección de impactos, donde presenta el cuadro N° 60 en el que precisó el impacto real o potencial, tipo de medida, acción, etapa y responsable; no obstante:</p> <ul style="list-style-type: none"> El ítem 4 "Descripción de los posibles impactos ambientales" (página 01 al 11 del capítulo "Descripción de impactos") se encuentra observado, porque no consideró todos los impactos ambientales del Proyecto. En el cuadro N° 60 se consideró medidas de manejo para la etapa de construcción y operación; no está considerando la etapa preparatoria, ni cierre (cierre de instalaciones auxiliares). No presentó las medidas de manejo de residuos sólidos para las etapas del Proyecto, considerando lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento Decreto Legislativo N° 1278, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. <p>Complementariamente, el ítem 4 "Descripción de los posibles impactos ambientales" (página 01 a 11 del capítulo "Descripción de impactos") ha sido observado en esta matriz, por lo que el</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales del Proyecto en todas sus etapas y componentes, incluyendo las medidas adicionales identificadas en función al análisis resultante de la identificación, y valoración de impactos ambientales. Por cada medida y/o programa deberá precisar:</p> <ul style="list-style-type: none"> El impacto ambiental para mitigar, reducir y/o controlar Tipo de medida. Etapa de aplicación. Acciones para desarrollar. Lugar de aplicación. Frecuencia del control del cumplimiento. Indicadores de seguimiento. Medios de verificación (registro fotográfico o video; registro de: incidencias, revisiones, inspecciones, etc.; programas de mantenimiento, entre otras). Responsables (de acuerdo con el organigrama del Titular). <p>Considerar incorporar medidas adicionales en función al análisis resultante de la identificación,</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>a. Presentó las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales del Proyecto (en todas sus etapas) en el cuadro 138 "Medidas de mitigación de impacto ambiental" y en el ítem 8.1.1 Descripción de medidas (página 2 al 10 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental del DC-17). Dichas medidas consideraron los alcances de la observación formulada.</p> <p>b. Presentó el programa de manejo de residuos sólidos en el ítem 8.2 (página 10 al 14 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental del DC-17) conforme lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento Decreto Legislativo N° 1278, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>Titular no está considerando todas las medidas de prevención, mitigación, o corrección de los impactos ambientales que generará la ejecución del Proyecto. En ese sentido, no está cumpliendo con lo señalado en el ítem VI. “Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales” del Anexo VI “<i>Contenido mínimo de la evaluación preliminar</i>” del Reglamento de la Ley del SEIA, que precisa lo siguiente: “<i>Señalar las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales identificados</i>”.</p> <p>Del mismo modo, cabe precisar que el artículo 66 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (Decreto Supremo N° 019-2012-AG) señala:</p> <p>“Artículo 66°.- La responsabilidad ambiental del titular <i>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</i></p>	<p>evaluación y valoración de impactos ambientales y las características propias del Proyecto y su área de emplazamiento.</p> <p>b. Presentar medidas de manejo de residuos sólidos para las etapas del Proyecto, considerando lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento Decreto Legislativo N° 1278, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</p>		



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<i>ambientales negativos de su actividad y magnificar sus impactos positivos."</i>			
Plan de seguimiento y control				
31.	<p>En el ítem 5.3 "Programa de monitoreo ambiental" (página 01 al 05 del capítulo "Plan de Seguimiento y Control"), el Titular incluyó el objetivo, justificación, definición de línea base, variables, descriptores e indicadores, selección de indicadores, frecuencia y estaciones, y metodología; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No precisó ni justificó la ubicación (coordenadas UTM WGS 84) y número de estaciones de monitoreo. No justificó la selección de parámetros por cada componente ambiental constituyente del Plan. Precisó como frecuencia de monitoreo antes y después de la construcción del Proyecto, sin considerar el periodo de mayor intensidad de las actividades impactantes ni todas las etapas del Proyecto. En consecuencia, la frecuencia propuesta no ha sido justificada técnicamente. No consideró en la metodología protocolos, guías, y normas ambientales (ECA), se limitó a precisar el uso de fotografías, levantamiento fotográfico, toma de muestras de agua con instrumento básico. No presentó un mapa de monitoreo de calidad ambiental <p>Cabe precisar que Titular está incumpliendo el ítem VII "Plan de seguimiento y control" del</p>	<p>Se requiere al Titular presentar un Plan de seguimiento y control conforme a la norma, donde deberá desarrollar el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivo Diseño del monitoreo considerando los componentes ambientales (físico, biológico, social) que serán afectados por las actividades del Proyecto. Identificación de las estaciones de monitoreo (criterios para selección del número y ubicación de las estaciones de monitoreo). Metodología de monitoreo. Parámetros por monitorear de acuerdo con el alcance de las actividades del proyecto y la normativa ambiental vigente (nacional o internacional). Frecuencia del monitoreo por etapa del Proyecto, considerando la temporalidad de las actividades impactantes. Mapa de ubicación georreferenciado (UTM WGS84) de los puntos de monitoreo, se debe considerar que los puntos de monitoreo determinados para el proyecto deben mantenerse durante todas las etapas de desarrollo del mismo. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó un programa de monitoreo ambiental en el ítem 8.5 (página 22 al 34 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental). Dicho programa consideró los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> objetivo Diseño del monitoreo. Identificación de las estaciones de monitoreo. Metodología de monitoreo. Parámetros por monitorear Frecuencia del monitoreo por etapa del Proyecto Mapa de ubicación georreferenciado (UTM WGS84). <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) Este ítem señala que se debe "desarrollar el plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas, así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, que permitan verificar cumplimiento de la legislación nacional correspondiente".			
Programa de asuntos sociales				
32.	En el ítem 5.6 "Programa de Asuntos Sociales", el Titular presentó el objetivo de manera general. No presenta los subprogramas que compone el mencionado programa, ni sus objetivos, metas, población beneficiada y actividades. Solamente en el cuadro N° 62 "Costos de implementación del plan de manejo ambiental", se incluye los costos del subprograma de relaciones comunitarias, como integrante del Programa de Asuntos Sociales.	Se requiere del Titular reelabore el ítem 5.6 "Programa de Asuntos sociales", para lo cual debe: a. Detallar los contenidos del subprograma de Relaciones Comunitarias que consigna en el cuadro N°62, que debe incluir como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Actividades • Metas • Población objetivo b. De incluir otros subprogramas, incluir la misma estructura mínima anterior.	El Titular presentó en la información complementaria ingresada con DC 17 del expediente A-CLS-00120-2019, en el cual señala lo siguiente: a. En el ítem 8.7. "Programa de Asuntos Sociales" desarrolla su estrategia para el manejo social, la cual consiste en "información y consulta a grupos de interés" e "involucrar a los diversos niveles de la institución". Con lo cual se considera absuelta la observación. b. En el ítem 8.7. "Programa Relaciones Comunitarias" desarrolla los siguientes subprogramas: <ul style="list-style-type: none"> • Subprograma de capacitación en relaciones comunitarias para el personal del Proyecto. Dentro de este subprograma se incluyó <ul style="list-style-type: none"> ○ Política de responsabilidad social de la institución ○ Código de Conducta para Trabajadores • Subprograma de contratación temporal de personal local • Subprograma de comunicación y consulta • Subprograma de negociación de acuerdos para el uso de tierras 	No Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>Sin embargo, falta incluir el detalle sobre los subprogramas que conformarán este Programa, con sus respectivos objetivos, actividades y metas, además de señalar cuáles son las medidas que forman parte del "Código de Conducta para los Trabajadores" y la "Política de Responsabilidad Social de la Institución". A esto se agrega que en el ítem 6.10. "Mecanismos de participación ciudadana posteriores a la aprobación del estudio de impacto ambiental" se hace referencia a un Plan de Relaciones Comunitarias que no fue desarrollado.</p> <p>Por ello, la observación se encuentra no Absuelta.</p>	
Plan de contingencias				
33.	<p>En el ítem 5.5 "Programa de prevención de pérdidas y respuestas de emergencias" (páginas 01 y 02 del capítulo "Plan de contingencia"), el Titular presentó factores de riesgo, pero no ha presentado un Plan de Contingencia conforme al numeral VIII. "Plan de Contingencias" del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM), en el que se señala que se debe "indicar los planes de contingencia que se implementarán para controlar los riesgos".</p>	<p>Se requiere al Titular presentar un Plan de Contingencias, para lo cual deberá desarrollar el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de identificación de posibles situaciones de emergencia (contingencias) por etapa del Proyecto • Desarrollo de los procedimientos (antes, durante y después) de atención de las contingencias. • Una estructura organizativa que defina funciones, responsables, y métodos de comunicación, incluyendo a las poblaciones locales y sus autoridades, y la descripción del equipamiento para prevención y atención de emergencias. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó un plan de contingencia en el ítem 8.6 (página 37 al 57 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental). Dicho plan consideró los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de identificación de contingencias: accidentes laborales, accidentes de tránsito, movimiento sísmico, incendio, derrame de sustancias peligrosas, inundaciones, deslizamientos, convulsión social respecto al proyecto, y afectaciones a restos arqueológicos; para todas las etapas del Proyecto. • Desarrollo de los procedimientos de atención de las contingencias (antes, durante y después). 	Absuelta



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<ul style="list-style-type: none"> Estructura organizativa y equipamiento para la prevención y atención de las contingencias. <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Plan de cierre o abandono				
34.	<p>En ítem 5.7 "Plan de cierre" (página 01 y 02 del capítulo "Plan de Cierre") el Titular precisó que este tiene dos etapas: al finalizar la fase de construcción y al finalizar la fase operativa, describiendo actividades generales para el cierre; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las etapas de cierre mencionadas no han sido consideradas en los capítulos "Descripción del Proyecto" y "Descripción de impactos". Las actividades propuestas para el plan de cierre son generales y no se encuentran diferenciadas por cada una de sus etapas constituyentes (finalizando la fase constructiva y finalizando la fase de operación), siendo actividades referenciales para el cierre al finalizar la etapa de operación (considerando que posteriormente al llegar a dicha etapa, el Titular deberá presentar un plan de cierre como un instrumento de gestión ambiental)⁴⁷, y 	<p>Se requiere al Titular presentar un Plan de Cierre para lo cual deberá desarrollar el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas que deben implementarse para el desmontaje de las instalaciones auxiliares (campamentos, acceso, canteras, y vivero) usadas durante la etapa constructiva. Asimismo, incluir medidas y sistemas de recuperación morfológica de las áreas intervenidas. La información debe concordar con los capítulos "Descripción del Proyecto", y "Descripción de impactos". Considerar en el caso de canteras la estabilidad física e hídrica de las superficies intervenidas. Precisar la disposición final de las áreas donde se habilitarán las instalaciones auxiliares, 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó un plan de cierre en el ítem 8.10 (página 64 al 66 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental). Dicho plan consideró los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades para el cierre constructivo de las instalaciones auxiliares: campamento, almacén, patio de máquinas, vías de acceso, áreas de construcción y vivero. El Titular aclaró que no explotará canteras, que el material de préstamo será adquirido a un tercero que cuente con los permisos correspondientes. Las instalaciones auxiliares serán desmontadas, el área será conformada y revegetada. En el caso del vivero, este será cedido al propietario del terreno través de la suscripción de un acta de conformidad de entrega. 	Absuelta

⁴⁷ Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (Decreto Supremo N° 019-2012-AG)

Artículo 9°.- Instrumentos de gestión ambiental

Los mecanismos orientadores para la ejecución y cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y de la Política Agraria con el objetivo de prevenir, controlar y mitigar los impactos que los proyectos de inversión y las actividades vinculadas al Sector Agrario, puedan ocasionar en el ambiente, asegurando la protección y uso sostenible de los recursos naturales renovables bajo su competencia.



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>específicas para el cierre al finalizar la etapa de construcción.</p> <p>Al respecto, el Titular no está cumpliendo con lo señalado en el ítem IX "Plan de Cierre" del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) que establece "Que contenga las acciones a realizar, cuando se termine el proyecto".</p> <p>Igualmente, no está considerado el artículo 55 y 56 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (Decreto Supremo N° 019-2012-AG) señala que:</p> <p>"Artículo 55°.- Plan de Cierre o Abandono de Proyectos de inversión sectoriales (...) 55.2 Las medidas a incluirse en el Plan de cierre o abandono formarán parte del estudio ambiental correspondiente, pudiendo ser aprobados adicionalmente de forma detallada en el caso de cese y/o cierre no previstos en el estudio ambiental o en otro instrumento de gestión.</p> <p>Artículo 56°.- Plan de Cierre 56.1 El Titular del proyecto deberá garantizar que al cierre de actividades o instalaciones no subsistan impactos ambientales negativos de</p>	<p>considerando la suscripción de actas de conformidad de entrega de las instalaciones auxiliares y actas de no adeudo a proveedores y trabajadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el manejo, transporte y de disposición final de los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante de las actividades de cierre de la etapa constructiva. La gestión de residuos debe cumplir lo establecido en la normativa vigente, además debe concordar con los capítulos "Descripción del Proyecto" y "Medidas de prevención, y mitigación". • Precisar el manejo de las estructuras, maquinarias o áreas que serán donadas o facilitadas a las comunidades y/o localidades directamente involucradas con el proyecto. • Medidas que deban implementarse en el cierre al finalizar la etapa de operación, siendo actividades referenciales considerando que posteriormente al llegar a dicha etapa, el Titular deberá presentar un plan de cierre 	<ul style="list-style-type: none"> • Respetto de los residuos serán manejados de acuerdo al programa de manejo de residuos sólidos. • Las estructuras, y maquinarias serán desmovilizadas fuera del área del Proyecto. • El Titular precisó que no habrá un cierre final del Proyecto; toda vez que la finalidad de dicho proyecto es proteger al centro poblado de Quellouno de los desastres naturales (por los aluviones). <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

En ese sentido, los titulares y/o proponentes de proyectos de inversión y actividades bajo competencia del Sector Agrario se encuentran obligados a presentar, cuando corresponda, los instrumentos de gestión ambiental, siguientes:

(...)

9.5 Plan de Cierre y/o Abandono: Para proyectos de inversión y/o actividades, de tal forma que al cierre de su funcionamiento garantice que no subsistan impactos ambientales negativos.



N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p><i>carácter significativo, debiendo considerar tal aspecto al diseñar y aplicar los instrumentos de gestión ambiental que le corresponda, debiendo estar de acuerdo a lo descrito en la estrategia de manejo ambiental de los instrumentos de gestión ambiental aprobados."</i></p> <p>En ese sentido, el plan de cierre propuesto presenta incongruencias y/o falta de información.</p>	<p>como un instrumento de gestión ambiental.</p>		
35.	<p>En el ítem 9.5.4 "Revegetación de las Áreas Disturbadas" (Página 210), el Titular no especificó el nombre de las especies que se emplearán para dicha actividad ni describió todas las actividades requeridas para obtener una revegetación exitosa.</p> <p>Al respecto, se advierte que se debe detallar las especies a utilizar en el Programa de Revegetación con el fin de verificar que se utilicen especies nativas de la zona para preservar la variabilidad genética.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Presentar un plan de revegetación, en el que se señale, justifique y describa todas las actividades requeridas para la revegetación exitosa en área disturbadas. Pudiendo tener en cuenta las consideraciones contenidas en los "Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre"⁴⁸. Para lo cual deberá presentar el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalar la ubicación y el área de la superficie a revegetar. • Considerar para la revegetación especies nativas de la zona, a fin de preservar la variabilidad genética de las especies. Asimismo, deberá indicar la procedencia de las plántulas. • Precisar las actividades a llevarse a cabo previas a la revegetación 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular:</p> <p>Presentó en el ítem 8.4 del Plan de Manejo Ambiental (PMA), un "Programa de Reforestación" con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señaló la ubicación de la superficie a revegetar (Mapa N° 14 "Áreas de revegetación"), así como el área, 20 000 m² ("Cuadro N° 142. Áreas de intervención"). • Consideró para la revegetación, especies nativas de la zona, las cuales son detalladas en el ítem 8.4.4. "Especies a utilizar". Con respecto a la procedencia de las plántulas, indicó que, "Las plantas requeridas para el proceso de restauración de la vegetación de las zonas perturbadas serán del vivero a instalar en el proyecto. Las semillas para la producción serán adquiridas de semilleros locales". • Preciso en el ítem 8.4.5. "Diseño técnico", las actividades a llevarse a cabo previas a la revegetación como, producción de plantones, diseño de plantación, trazo y marcación, establecimiento de puntos de plantación, apertura 	Absuelta

⁴⁸ "Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre" aprobados por R.D. N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.



PERÚ

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

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		<p>(traslado, movimiento de tierras, otros), durante la revegetación (siembra, riego, otros); y, labores de mantenimiento de la revegetación (riego, poda, otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar la técnica de revegetación, precisando la metodología para cada área a intervenir. • Considerar el monitoreo del éxito de la revegetación. • Incluir el plan en el cronograma de actividades. • Incluir el plan en el presupuesto de ejecución del Proyecto. 	<p>de hoyos y transporte de plantones; durante la revegetación como, plantación definitiva (siembra); y labores de mantenimiento (<i>"Mantenimiento de las plantaciones forestadas - Recalce"</i> página 194).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentó la técnica de revegetación, precisando la metodología (<i>"Plantación maciza en tresbolillo"</i>), y especificando el número de plantones a utilizar. • Se incluyó en el ítem 8.5 <i>"Programa de Monitoreo Ambiental"</i>, el monitoreo de las áreas de reforestación y revegetación (página 202), incluyendo las estaciones de monitoreo (en coordenadas UTM WGS84), los parámetros a monitorear, y la frecuencia con la que se llevará a cabo, la cual será anual por un periodo de 5 años. • Incluyó el <i>"Programa de Reforestación"</i> en el cronograma de actividades y presupuesto de ejecución. <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Cronograma de ejecución				
36.	En el ítem 5.7.7 "Cronograma de ejecución" (página 01 y 02 del capítulo "Cronograma de ejecución") el Titular presenta un cronograma Gantt detallando los periodos de ejecución de los programas de mitigación, prevención y corrección de impactos, monitoreo, capacitación y educación ambiental, prevención de pérdidas y respuestas a emergencias, asuntos sociales, cierre y abandono; las cuales están conformadas por subprogramas; no obstante, dicha información de subprogramas y programas no ha sido presentado en la EVAP; toda vez que, presentó medidas de manejo ambiental por impactos ambientales. Asimismo, no precisa a	Se requiere al Titular presentar un cronograma para lo cual deberá desarrollar el siguiente contenido: <ul style="list-style-type: none"> a. La secuencia temporal de la implementación de los planes, programas y medidas propuestas por cada etapa del Proyecto. Considerar para la etapa de operación el primer año como referencia. b. La secuencia temporal de otros planes y/o programas nuevos, establecidos a partir de las observaciones de la presente matriz. 	Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó un cronograma de ejecución del plan de manejo en el ítem 8.12 (página 69 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental) para la etapa de planificación, construcción y cierre constructivo. Cabe precisar, que en la etapa de operación sólo se implementara el plan de contingencias. <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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>que etapa del Proyecto corresponde el presupuesto presentado.</p> <p>Asimismo, los capítulos "Medidas de prevención, y mitigación", "Plan de Seguimiento y Control", "Plan de contingencia" y "Plan de Cierre" se encuentran observadas; por lo cual, no estarían considerando todo el alcance de las medidas y planes de manejo ambiental.</p> <p>Al respecto el Titular no está considerando que la importancia del cronograma radica en "Facilitar el ejercicio de las funciones de vigilancia, seguimiento y control, y evaluación de los recursos naturales por la autoridad ambiental competente" de acuerdo lo señalado en el numeral 11 del artículo 67 Las obligaciones del titular del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (Decreto Supremo N° 019-2012-AG).</p>			
Presupuesto				
37.	<p>En el ítem 5.7.6 "Costos" (página 01 y 02 del capítulo "Presupuesto implementación") el Titular presenta el cuadro N° 62 con los costos de implementación de los programas de mitigación, prevención y corrección de impactos; monitoreo; capacitación y educación ambiental; prevención de pérdidas y respuestas a emergencias; asuntos sociales; cierre y abandono. En el referido cuadro, incluyó los subprogramas que a su vez integran los mencionados programas; sin embargo, la descripción de los subprogramas y programas no ha sido desarrollada en la EVAP dado que sólo presentó medidas de manejo ambiental. Además, no precisó a que etapa del</p>	<p>Se requiere al Titular presentar un Presupuesto para lo cual deberá desarrollar el siguiente contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"> Costo total de la implementación de los planes, programas y medidas establecidas por el Titular por cada etapa del Proyecto. Costo total de la implementación de otros planes y/o programas nuevos, establecidos a partir de las observaciones de la presente matriz. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó presupuesto de ejecución del plan de manejo en el ítem 8.11 (página 66 y 67 de la sección 07 Plan de Manejo Ambiental) para la etapa de planificación, construcción y cierre constructivo. Cabe precisar, que en la etapa de operación sólo se implementara el plan de contingencias.</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	<p>Proyecto corresponde el presupuesto presentado.</p> <p>Asimismo, los capítulos "Medidas de prevención, y mitigación", "Plan de Seguimiento y Control", "Plan de contingencia" y "Plan de Cierre" se encuentran observadas; por lo cual, no estarían considerando el costo total de implementación de todos los compromisos ambientales del presente Proyecto. Al respecto, el Titular no está considerando con lo señalado en el ítem XI "Presupuesto implementación" del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala que "Se deberá entregar el presupuesto establecido para la implementación del plan de seguimiento y control y su ejecución deberá estar acorde con el cronograma de ejecución".</p>			
Anexos				
38.	<p>El Titular presentó mapas temáticos los cuales representaron los límites del AID y AII del Proyecto, las fuentes de agua (quebradas y río), el centro poblado Quellouno, y el camino de herradura; sin embargo, no representó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes del Proyecto (principales y auxiliares) • Cuadro de coordenadas UTM WGS 84 • Comunidades y/o sector • Firma del especialista • Los símbolos señalados en la leyenda. • Límites político-administrativos 	<p>Se requiere al Titular actualizar los mapas temáticos considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes del Proyecto (principales y auxiliares) • Cuadro de coordenadas UTM WGS 84 • Comunidades y/o sector • Firma del especialista • Los símbolos señalados en la leyenda. • Límites político-administrativos 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-16 y DC-17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó en la carpeta "Mapas", los mapas temáticos actualizados con la mayoría de los requisitos señalados en la observación, a excepción de la firma del especialista que los elaboró.</p>	No Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
Marco Legal				
39.	En el "Índice" (página 2), el Titular no contempló el desarrollo del Marco Normativo, especificando los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental que tienen relación directa con el Proyecto, con énfasis en la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, histórico - culturales, el cumplimiento de normas de calidad ambiental y la obtención de permisos para el uso de recursos naturales, entre otros.	Se requiere al Titular, desarrollar la normativa vigente y aplicable al proyecto, especificando lo siguiente, según corresponda: I. Normativa General Ambiental: a. Normativa sobre Recursos Hídricos b. Normativa sobre Flora, Fauna Silvestre y Diversidad Biológica c. Normativa sobre Aire d. Normativa sobre Ruido e. Normativa sobre Suelos f. Normativa sobre Residuos Sólidos g. Normativa sobre Patrimonio Cultural h. Normativa sobre Combustibles i. Normativa sobre Explosivos j. Normativa sobre Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados k. Normativa sobre la Gestión Ambiental del Sector Agrario l. Normativa sobre Información y Participación Ciudadana m. Normativa sobre áreas naturales protegidas. n. Normativa sobre afectaciones prediales II. Marco Institucional a. Normativa respecto al MINAM b. Normativa respecto al Senace c. Normativa respecto al SERNANP d. Normativa respecto al ANA e. Normativa respecto al SERFOR	Mediante Documentación Complementaria DC-13, 14, 16 y 17 al trámite T-CLS-00120-2019, el Titular presentó un documento denominado "Marco Normativo" en el que hace referencia a la "Legislación Ambiental Aplicable" mencionando algunos de los dispositivos normativos aplicables a los procedimientos de certificación ambiental, sin embargo, no incluye el desarrollo de los temas citados en los literales de la "Normativa General Ambiental" requerida.	No Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

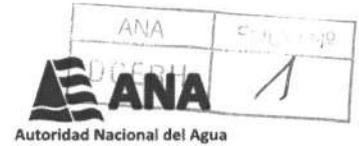
Anexo 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

“Mejoramiento y Ampliación del servicio de protección contra aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco”



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



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

San Isidro, 06 MAR. 2020

OFICIO N° 298 -2020-ANA-DCERH

SENACE 10/03/2020 09:56

CUT N° 122445-2019

EXP.N°: A-CLS-00120-2019

DC: DC-18

Guillermo Angel Vergara Torres

Folios: 13

ADJ/OBS: ADJUNTA 04 CD

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

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. -

ADJUNTA: CUATRO (04) CD

Asunto : Opinión no favorable a la EVAP del Proyecto:
"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección
contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno,
quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno,
provincia de La Convención, departamento de Cusco"

Referencia : Oficio N° 46-2020-SENACE-PE/DEIN del 23.01.2020

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual traslada la información complementaria presentada por el administrado, en atención a las observaciones a la EVAP del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presentado por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco, conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión no favorable, de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 129-2020-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Abg. Eladio M. R. Núñez Peña

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:

Doce (12) folios + 04 CDs

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima

T: (511) 224-3298

www.ana.gob.pe

www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



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

CUT: 122445-2019

INFORME TÉCNICO N° 129-2019-ANA-DCERH-AEIGA

PARA : **Abg. Eladio Máximo Ramón Núñez Peña**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión No Favorable a la Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

REFERENCIA : Oficio N° 46-2020-SENACE-PE/DEIN

FECHA : 03 de marzo de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Con Oficio N°468-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26.06.2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) la Evaluación Preliminar del proyecto (EVAP): "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de la Convención, departamento de Cusco", propuesto como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA) por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional del Cusco, a fin de que emita la opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 1.2. Mediante Oficio N° 546-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24.07.2019, la DEIN del SENACE, reitera solicitud de opinión técnica respecto al citado instrumento de gestión ambiental.
- 1.3. Mediante Oficio N° 1554-2019-ANA-DCERH, de fecha 01.08.2019, la DCERH de la ANA, trasladó al SENACE, el Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en el cual se concluye que la Evaluación Preliminar del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presenta tres (03) observaciones, las cuales deben ser absueltas por el Titular del Proyecto.
- 1.4. Con Oficio N° 884-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10.12.2019, la DEIN del SENACE, traslada la subsanación de observaciones emitidas con Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA.
- 1.5. Mediante Oficio N° 898-2019- SENACE-PE/DEIN, de fecha 16.12.2019, la DEIN del SENACE traslada la información complementaria a la subsanación de observaciones emitidas con Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA.
- 1.6. Mediante Oficio N° 2912-2019-ANA-DCERH, de fecha 31.12.2019, la DCERH de la ANA, trasladó al SENACE, la matriz de información complementaria N° 281-2019-ANA-



DCERH/AEIGA, donde se precisa información que el administrado debe presentar, a fin de emitir la Opinión Técnica.

- 1.7. Mediante Oficio N° 46-2020-SENACE-PE/DEIN del 23.01.2020, la DEIN del SENACE, traslada la información complementaria presentada por el administrado, en atención a la observaciones remitidas mediante documento de la Oficio N° 2912-2019-ANA-DCERH.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
 2.3 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
 2.4 Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.
 2.5 Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
 2.6 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
 2.7 Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
 2.8 Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales
 2.9 Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
 2.10 Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
 2.11 Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Ubicación

El centro poblado de Quellouno se encuentra ubicado en la coordenada UTM WGS 84, zona 19 L: 765 383,53E y 8 601 820,16N, en el distrito de Quellouno, provincia La Convención, departamento Cusco. El proyecto se ubica dentro de la cuenca del riachuelo Quellomayo, afluente del río Yanaltie, siendo éste afluente del río Alto Urubamba. Abarca una extensión de 316 ha.

Desde el punto de vista de la gestión de los recursos hídricos, el proyecto se encuentra en el ámbito de la ALA La Convención y la AAA Urubamba-Vilcanota.

Imagen 1. Ubicación y zonas de intervención del proyecto



Fuente: Elaboración propia



3.2 Descripción del Proyecto

El objetivo del proyecto es brindar protección a 1 522 pobladores respecto a los riesgos por aluviones en la quebrada de Quellomayo. El proyecto comprende los siguientes componentes:

1. Estabilización de taludes en las riberas de los cauces
 - a) Construcción de infraestructura de defensa ribereña y su disipación de energía
 - Disipadores de energía
 - 77 Trinchos de gaviones en dos quebradas afluentes del río Quellomayo denominadas C1b2 (42 trinchos) y C1b1 (35 trinchos)
 - Saltos hidráulicos
 - Retenedores de rocas
 - Centralizadores de flujo
 - Espigones
 - Ampliación del cauce
 - Encauzamientos
 - Muro de gaviones
 - Dique revestido con gaviones
 - Muro de concreto ciclópeo
 - Mejoramiento de obras de gaviones
 - Calzaduras
 - Revestimiento con gaviones
 - Traslase de cuencas
 - Canal de trasvase
 - b) Reforestación y vegetación con fines de protección contra aluviones
 - Producción de plántones forestales
 - Vivero forestal
 - Reforestación en zona 01
 - Reforestación en zona 02
 - Reforestación en zona 03
2. Adecuada organización de la población ante riesgos naturales
 - Organización de la población ante riesgos naturales
 - Conformación del comité de gestión del riesgo
 - Capacitación sobre riesgos y desastres
 - Determinación de zonas seguras
 - Señalización y adecuación de zonas seguras
 - Intercambio de experiencias
 - Fortalecimiento de capacidades de la población ante riesgos
 - Capacitación a población en gestión de riesgos
 - Capacitación en la operación y mantenimiento de la infraestructura.



Etapas del proyecto

a. Planificación

Para cada uno de los componentes se desarrollarán las siguientes actividades:

- Acciones preparatorias. Reuniones informativas, entre otras.
- Obras preliminares. Incluye: Instalación de letreros, campamentos, limpieza del sitio.
- Transporte. Incluye: Habilitación de trochas de acceso, transporte de materiales y equipos. Incluye: Habilitación de trochas de acceso y transporte de materiales y equipos.

b. Construcción

- *Movimiento de tierras.* Incluye: cortes y rellenos, transporte de material y deposición de material, excavaciones (corte, rellenos, conformación de terreno, etc.)
- *Construcción de dique mixto de enrocado y gaviones.* Incluye: construcción de infraestructuras, campamentos, mantenimiento de materiales y equipos, obras complementarias, transporte de material y disposición de material.
- *Reforestación y revegetación*
- *Capacitación y sensibilización*

c. Operación

- *Protección contra inundaciones y socavación.* Incluye: control de flujo de materiales, protección de cauce, retención de sedimentos en el cauce, estabilización de zonas potenciales de deslizamiento, estabilización de taludes, capacitación y organización de la población, reducción del nivel de riesgo.

d. Cierre y abandono

Se incluye:

- Desmantelamiento de campamento y almacenes
- Cierre del vivero
- Eliminación de material excedente y limpieza
- Restitución de zonas de apertura de vías temporales

Respecto a la eliminación de material excedente y limpieza, el administrado señala que están referidos a los trabajos de eliminación de todo material suelto, producto de los trabajos de corte, excavaciones y/o estabilización de taludes que se hayan producido, construcción de infraestructuras, entre otros materiales excedentes. De igual forma, señala que este material será dispuesto en lugares donde no generen problemas, ni riesgos de contaminación del medio ambiente.

Instalaciones auxiliares

El proyecto contará con las siguientes instalaciones auxiliares:

Vías de acceso provisional

El administrado plantea habilitar una vía de acceso provisional de 6 474,71 m de longitud y 4,5 m de ancho para acceder a las zonas de construcción en los cauces del río; con el objetivo de trasladar los materiales y equipos hacia las áreas de trabajo ubicadas en la parte alta de la zona de intervención. La vía atravesará zonas de vegetación secundaria y principalmente áreas agrícolas.

Los caminos de acceso estarán dotados de una adecuada señalización para indicar su ubicación y la circulación de equipos pesados. Los caminos de acceso, serán provisionales y estarán contruidos con muy poco movimiento de tierras y llevará un lastrado o tratamiento que mejore la circulación y evite la producción de polvo.

Cantera

La EVAP actualizada, señala que el proyecto requerirá el uso de la Cantera Chahuares (de material fluvial), ubicada a la margen derecha del río Vilcanota, a unos 8 Km de la zona de intervención del proyecto, en el distrito de Echarate, la Cantera es operada por un concesionario particular, quien proporciona el servicio con maquinaria. El área de extracción se encuentra autorizada por la municipalidad y el ANA.

Tabla 1. Ubicación de la cantera autorizada Chahuares

Vértice	Lado	Dist.	Angulo	Este	Norte
P1	P1-P2	29.27	84°41'13"	766080.61	8600403.72
P2	P2-P3	47.94	96°13'44"	766104.34	8600420.85
P3	P3-P4	29.96	85°42'58"	766136.45	8600385.25
P4	P4-P1	48.89	93°22'16"	766112.77	8600366.90

Fuente: Cuadro N° 24, EVAP actualizada.



Campamentos y almacenes

En la EVAP actualizada se precisa que se instalarán 02 campamentos y almacenes temporales, ubicados de acuerdo a la cercanía de las zonas de intervención. Los campamentos serán ubicados en terrenos de poca productividad o abandonados y serán alquilados a los propietarios por el periodo que dure la construcción de las obras. La ubicación será la siguiente:

Tabla 2. Ubicación de los campamentos

Campamento	Coordenadas UTM WGS 84 – zona 18	
	Este	Norte
Parte alta	764160.25	8603168.33
Parte baja	765434.71	8602216.87

Fuente: Cuadro N° 25, EVAP presentada

Área de influencia directa e indirecta (AID, AII)

El área de influencia directa (AID) comprende el área donde se evidenciarán de forma directa los impactos generados por la implementación del proyecto; abarca un total de 313 ha.

El área de influencia indirecta (AII) abarca la superficie de las cuencas del río Quellomayo y Pabellón, así como el centro poblado de Quellouno y abarca una superficie de 928.45 ha.

Personal

Del total del personal contratado, el 50 % será personal asociado a construcción civil, el restante 50 % será personal de la zona; igualmente, se tendrán cuotas de personal femenino y personal con discapacidad.

Monto de inversión y tiempo de ejecución

Los costos estimados para la implementación del Plan de Manejo Ambiental ascienden a un total de 485,482.35 (cuatrocientos ochenta y cinco mil cuatrocientos ochenta y dos con 35/00). El tiempo de vida útil del proyecto es de 30 años.

3.3 Descripción en materia de Recursos Hídricos

Caudales máximos

La EVAP actualiza señala que los caudales máximos en la cuenca Quellomayo se han estimado utilizando el software HEC-HMS, siendo los siguientes:

Tabla 3. Caudales máximos para la cuenca Quellomayo, según periodo de retorno

Periodo de retorno (años)	Caudal (m³/s)
50	28,4
100	32,1
200	44,9
500	56,2
1 000	66,6

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP del proyecto



Oferta hídrica

El administrado sostiene que utilizará agua del río Quellomayo y de la quebrada Hatumpampa.

Demanda hídrica

Para llevar a cabo el proyecto, se requerirá de agua para la construcción de las infraestructuras y agua para el riego del vivero.

Para la construcción de los muros de concreto, obras de arte, entre otros, utilizará agua del río Quellomayo, en un volumen de 5 m³.



En el caso del agua para riego del vivero, el administrado señala que, realizará una captación del riachuelo de Hatumpampa, de un caudal de 0,5 L/s.

Efluentes y manejo de residuos líquidos

En ítem 1.6.8., el administrado menciona que el proyecto generará residuos del proceso de mantenimiento y reparación de maquinaria (lubricantes, grasas y aceites usados). No obstante, se indica que la recolección y transporte y disposición final será realizado por una EPS registrada quien prestará el servicio.

También se generará residuos líquidos o efluentes de los servicios higiénicos o letrinas temporales (baños químicos) que serán utilizados de manera temporal, estando el mantenimiento a cargo de la contratista. No obstante, la recolección, transporte y disposición de estos efluentes será realizado por una EPS registrada.

3.4 Descripción la línea base en materia de recursos hídricos

Climatología

El clima es lluvioso-semicálido con invierno seco abarca una superficie de 101,5 ha, que representa el 32,2 % del área total definida para la AID. Este clima es propio desde los 1 000 a 1 200 m de altitud, con una precipitación anual de 1 600 mm a 2 900 mm y una temperatura media anual de 20°C a 22°C. Las lluvias se distribuyen en un periodo seco que se presenta entre los meses de mayo a julio y un periodo con precipitaciones abundantes entre los meses de diciembre a marzo.

El clima semiseco –semicálido, se extiende sobre una superficie de 213,40 ha, que representa el 67,80 % del área total definida para el AID. Este clima se distribuye desde los 900 hasta los 1 000 m.s.n.m., con una precipitación anual de 700 a 900 mm y una temperatura media anual de 22 °C. Las precipitaciones se distribuyen en un periodo seco (mayo-julio) y un periodo con lluvias intensas (diciembre-marzo).

Geología y fisiografía

En el ítem 2.2.1 literal B, de la EVAP, se señala que la zona donde se va a desarrollar el proyecto están conformados principalmente por formaciones litológicas del cuaternario fluvial que representa la mayor condición litológica del AID (37,89%), con 119.26 ha. Estos suelos transportados por gravedad principalmente, su origen es local producto de la alteración *in situ* de las rocas y posterior transporte como derrubios de ladera o depósitos de soliflucción. Generalmente, la alteración de la roca es física. Estos depósitos se acumulan principalmente en la base de la pendiente en forma de conos de derrubio montones de derrumbe y masas de deslizamiento, son angulares y de tamaño heterogéneo (se observan al pie de los taludes de gran pendiente donde existe meteorización de rocas.

Otra formación litológica importante constituye el Grupo Cabanillas (25,38%) del total del AID. Está constituido por lutitas oscuras ferruginosas intercaladas con cuarcitas y areniscas de grano medio.

Respecto a la fisiografía, la zona del proyecto presenta, principalmente, terrenos altamente inclinados con pocas áreas planas, principalmente conformado por: laderas de montaña alta extremadamente empinada, abarca una superficie de 14,45 ha; es decir, 4,57% del AID con pendientes mayores a 75%, de relieve escarpado con fuertes procesos de erosión y disección de cárcava. También se tienen extensiones de afloraciones rocosos con ausencia de cobertura de suelo. Las laderas de montaña alta muy empinada, se extiende en 129,74 ha; es decir 41,21% del AID, presenta un relieve de vertientes fuertemente empinadas, con pendientes que varían de 50 a 75 %. Esta unidad de sub-paisaje están distribuidas dentro de las unidades de paisaje de montañas alta y se pueden apreciar en toda la cuenca de Quellomayo.

Las laderas de montaña alta moderadamente empinada, abarca una superficie de 18,36 ha; es decir, 5,82% del AID. Esta unidad fisiográfica representa un relieve moderado con pendientes que varían de 15 a 25%. Se presentan, en forma dispersa, en la parte baja, media y alta de la cuenca de Quellomayo.

Hidrología e Hidrografía



Hidrología e Hidrografía

El régimen hídrico en la cuenca del río Quellomayo es más intenso de acuerdo con las precipitaciones. La época de crecida ocurre entre noviembre y marzo; y de vaciante entre abril a octubre. Las máximas crecidas ocurren entre enero y marzo.

El régimen del río, es medianamente torrencioso, con la presencia predominante de arenas, gravas y piedras de regular tamaño, en el fondo, las riberas son escarpadas y forman terrazas de fuerte pendiente.

Para la medición del caudal, el administrado, realizó con el método del aforador RBC, basado en el funcionamiento de un flujo de régimen crítico.

Los puntos de muestreo se determinaron según: las actividades a realizar por el proyecto, el monitoreo para la evaluación físico – químico del agua y la factibilidad de la medición del caudal. A continuación, se presenta la ubicación de los puntos de aforo y caudales.

Tabla 4. Ubicación de puntos de aforo y caudales para el monitoreo

Cuerpo hídrico	Coordenada UTM WGS 84 Zona 18 L		Altura m.s.n.m.	Caudal (L/s)
	Este	Norte		
Riachuelo Quellomayo	765452	8602293	840	9,0
Qda. Jordán	764983	8603351	1 102	6,50
Riachuelo 3	764374	8603516	1 230	5,0
Qda. Santa Isabel	765052	8602586	950	0,0023

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP del proyecto

Calidad de agua

La Quebrada Quellomayo, es tributario del río principal (Yanatile), que cruza al pie de la población. De la misma forma, está quebrada está formada por seis afluentes menores que terminan alimentado al Quellomayo.

Para la caracterización de la calidad de aguas se utilizó información secundaria del estudio de MODIFICACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “MEJORAS A LA SEGURIDAD ENERGETICA DEL PAIS Y DESARROLLO DEL GASODUCTO SUR PERUANO, GASODUCTOS SECUNDARIOS QUILLABAMA Y ANTA CUSCO”, aprobado por Resolución 232-2015-MEM/DGAAE y elaborado por Walsh Perú S.A.

Para la caracterización de la calidad del agua se tomó como referencia los resultados de la calidad de agua de la quebrada Honda (coordenada UTM WGS -84: 754107E;7580079N), adyacente al río Quellomayo. Los resultados de análisis de las muestras enviadas a los laboratorios se muestran en los cuadros siguientes:

Tabla 5. Resultados de análisis de parámetros in situ

Cuerpo de agua	Punto de muestreo	Ph	Temperatura	Oxígeno disuelto	Conductividad	Caudal
		Unidades	°C	Mg/L	uS/cm	M3
Quebrada Honda	Q-CQ-2	5.14	19.8	7.7	136.8	--
ECA Categoría 4		6.5-8.5	--	≥5	<2000	--

Fuente: Cuadro N° 67 de la EVAP del proyecto.

Tabla 6. Resultados de parámetros físico y químicos

Cuerpo de agua	Parámetros	Unidades	ECA Categoría 4	Resultado
Quebrada Honda Q-CQ-2	Aceites y grasas	Mg ayg/L	A, P, V	<0.5
	Bicarbonatos	Mg HCO3/L	-	<1.2
	Carbonatos	Mg CO3/l	-	<0.6



Cromo Hexavalente	mg/L	0.05	<0.003
DBO		<10	<2
DQO	mg/L	-	<2
Detergentes Amoniacos	mg/L	-	<0.002
Fenoles	mg/L	0.001	<0.001
Solidos Totales Disueltos	mg/L	500	99
Solidos Totales suspendidos	mg/L	25-400	<2
Sulfuros	mg/L	-	<0.001
Cloruros	mg/L	-	0.044
Fluoruros	mg/L	-	0.127
Fosfatos	mg/L	-	<0.020
Nitratos	mg/L	-	0.036
Nitritos	mg/L	-	<0.001
Sulfatos	mg/L	-	60.66

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP del proyecto.

De los resultados se identifica que todos los parámetros evaluados se encuentran por debajo de los estándares de calidad establecidos por la norma y definen cuerpos de agua saludables con buen estado de conservación, se asume esta condición para el río Quellomayo al compararlo con los valores registrados por el muestreo de agua realizado por el proyecto que evidencia las mismas características.

3.5 De la Evaluación de Impactos Ambientales en materia de recursos hídricos

Para la identificación de impactos se utilizó la matriz causa – efecto, en donde se interrelacionan en una matriz de doble entrada los factores ambientales de la zona de influencia del proyecto y las actividades del proyecto. Los factores potencialmente a ser impactados son:

- a) Calidad del agua superficial
- b) Caudal

En la evaluación de impactos ambientales, el administrado ha tomado dos criterios: la "magnitud" (expresada en positivo (p), grave (g), moderado (m) y leve (l)); y la "mitigabilidad" (expresada en Alto (A), Medio (M) y Bajo (B)); y, de acuerdo con la matriz de identificación de impactos ambientales (Cuadro N° 56), se identifica que las actividades que impactarán, serán durante la etapa de construcción siendo las siguientes:

- a) Construcción de accesos: cortes y rellenos; y habilitación de accesos
- b) Construcción de infraestructura hidráulica: excavaciones (cortes, rellenos, conformación de terreno, entre otros), disposición de sobrantes de excavaciones, levantamiento de las infraestructuras, funcionamiento de campamentos, mantenimiento de maquinarias y equipos, levantamiento de obras complementarias.
- c) Forestación y reforestación: siembra y mantenimiento de plantones

En resumen, según la EVAP, la alteración de la calidad del agua del río Quellomayo, se verá afectada durante la construcción, principalmente por el movimiento de tierras que incrementarán la cantidad de sedimentos en el río, así como la contaminación por residuos de materiales (cemento) en la construcción de los muros. Se estima un impacto negativo, de magnitud leve, de distribución parcial y temporal.

3.6 De las Medidas de Manejo Ambiental en materia de recursos hídricos

El administrado señala la posible contaminación de los suelos por efluentes líquidos, debido al accionar de los trabajadores en el campamento; sin embargo, menciona que se adquirirá baños portátiles cuyos efluentes estarán a cargo de la empresa EO-RS autorizada.

Por otro lado, el administrado señala las siguientes medidas de control ambiental, respecto al posible riesgo de contaminación de aguas (Ver Cuadro N° 60 de la EVAP):



- Instalación y mantenimiento de baños portátiles en campamento y obra para evitar la emisión de aguas residuales por una EPS autorizada.
- Construcción de diques temporales de separación del flujo del río en las áreas de excavación.
- control de circulación de maquinarias en cauce de río
- mantenimiento de maquinaria para evitar fugas de aceites y aguas combustibles en el río
- recojo, almacenamiento y transporte de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos generados en campamento y obra por una EPS autorizada.

3.7 Programa de Monitoreo

El ítem 8.5.6 de la EVAP actualizada, referido al Proceso de Monitoreo, señala que se implementará el monitoreo de agua, con el fin de recabar información sobre la alteración de la calidad del agua de los cuerpos de agua donde se desarrollarán las infraestructuras y se verán afectados y así como la intensidad de las actividades constructivas desarrolladas, implementándose puntos de monitoreo en las zonas donde se tendrá una mayor perturbación por efecto de las actividades constructivas.

Para ello plantea implementar el monitoreo de los parámetros considerados para la categoría 3: riego de vegetales y bebida de animales establecido en el D.S N° 004-2017-MINAM. El administrado, señala que la frecuencia de muestreo será al inicio de las actividades, a la mitad del tiempo de ejecución y al cierre del proyecto.

IV. DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES Y LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA EVAP, EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

A continuación, se presenta la evaluación a la subsanación de observaciones, identificados con Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA y reiteradas con la Matriz de Información Complementaria N° 281-2019-ANA-DCERH-AEIGA, las cuales se detallan a continuación:

4.1 Observación 01: Respecto a la descripción del proyecto

- En el ítem 1.3.4, sección C, la EVAP señala que eliminarán el material suelto, producido por los trabajos de corte, excavaciones y/o estabilización de taludes, a lugares donde no generen problemas, ni riesgos de contaminación al ambiente. Al respecto, el administrado deberá indicar las coordenadas (UTM WGS 84) donde se ubicará el DME, así como el perímetro (m), área de la poligonal (m²) y volumen (m³) de material a disponer, señalando las distancias hacia los cuerpos de agua, tomando en consideración lo establecido en el Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales (Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA).

Respuesta: El administrado, en su levantamiento de observaciones indica que, el material de eliminación será acarreado hacia la parte baja de la cuenca, para ser utilizado en la conformación del talud de protección diseñado para este sector; estimando un volumen de 6000 m³; en ese sentido, se entiende que el proyecto no hará uso de áreas para el depósito de material excedente. Sin embargo, lo señalado no guarda relación con lo establecido para la etapa de cierre del proceso constructivo, donde se tiene previsto continuar con la eliminación de material excedente.

Evaluación: Observación no subsanada.

- Del mismo modo, el administrado deberá precisar el tiempo de ejecución del proyecto en meses o años; así como la cantidad de trabajadores durante todas las etapas del proyecto.

Respuesta: En el ítem de 4.7 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO, de la EVAP actualizada, se ha determina el tiempo de ejecución del proyecto, el cual será de 24 meses. Asimismo, en el ítem 4.6.7 se presenta el número de personal para las actividades de infraestructura como para las actividades de reforestación; además, precisa que se tendrá una cuota de personal femenino y personal con discapacidad.



Evaluación: Observación subsanada.

- c) Respecto a la oferta hídrica, el administrado deberá adjuntar la disponibilidad hídrica mensualizada para el uso de las fuentes: río Quellomayo y quebrada Hatumpampa.

Respuesta: El administrado señala no haber realizado el análisis mensualizado de los caudales; sin embargo, presenta la medición de aforos puntuales, ejecutado en setiembre del 2018, constituyendo estos valores la disponibilidad hídrica en la época de mayor escases; asimismo, ha estimado los caudales máximos en la cuenca de Quellomayo para distintos periodos de retorno. Sin embargo, se reitera que la información no presenta los parámetros estadísticos de los caudales generados a escala mensual, de los puntos de captación de agua (río Quellomayo y Quebrada Hatumpampa), con la finalidad de acreditar la disponibilidad hídrica, requisito mínimo establecido en el Anexo N° 07 de la R.J. N° 007-2015-ANA¹, para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial, en el cual se señala: *"Indicar el volumen de agua que oferta el sistema a los largo del año, es decir se definirá la oferta hídrica por meses, sobre la base de información de campo, aforos puntuales del periodo de estiaje y estimaciones mensuales u otro medio verificable. (...)"*.

Evaluación: Observación no subsanada.

- d) Respecto a la demanda hídrica, el administrado deberá precisar el requerimiento de agua anual para la construcción de las infraestructuras, así como la cantidad necesaria de agua para el riego del vivero. Adjuntar, detalle de la captación del agua del riachuelo como fuente de agua para el vivero.

Respuesta: El administrado precisa que el requerimiento de agua para la construcción de las infraestructuras (muros de concreto, obras de arte, etc) será directamente el agua del río Quellomayo, en un volumen de 5 m³ durante los 24 meses que durará el proyecto. Para el caso del uso del agua para riego del vivero, la captación del riachuelo de Hatumpampa, se requiere un caudal de 0.5 l/s; y, la demanda de agua para el riego de las plántulas en el vivero será de 7,884 m³/año.

Evaluación: Observación subsanada.

- e) Basado en lo anterior, adjuntar la tabla del balance hídrico especificando la oferta y demanda hídrica que requiere el proyecto de acuerdo a lo siguiente:

Mes	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	Total (m ³)
Oferta hídrica (m ³ /mes)													
Demanda hídrica (m ³ /mes)													
Balance (m ³ /mes)													

Evaluación: El administrado precisa no haber realizado el análisis mensualizado de los caudales medios de la cuenca, solamente se realizaron aforos puntuales en el mes de setiembre del 2018. Debido a que el proyecto en evaluación es un proyecto de riesgos y se realizó el análisis de máximas avenidas.

Observación no subsanada.

4.2 Observación 02: Respecto a la Línea Base del proyecto

El administrado ha realizado los monitoreos de calidad de agua. Al respecto, se deberá:

- a) Precisar la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los puntos denominados como: "Agua 01", "Agua 02", "Agua 03" y "Agua 04" y realizar la comparación con la categoría del ECA –Agua, aprobado con D.S. N° 004-2017-MINAM.

¹ R.J. N° 007-2015-ANA:

Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de derecho de uso de agua.

Formato Anexo N° 07: Memoria Descriptiva para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial de pequeños Proyectos.



Respuesta: El administrado en el levantamiento de observaciones señala no haber realizado muestreos de agua, sino que utilizó información secundaria del estudio de MODIFICACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MEJORAS A LA SEGURIDAD ENERGETICA DEL PAIS Y DESARROLLO DEL GASODUCTO SUR PERUANO, GASODUCTOS SECUNDARIOS QUILLABAMA Y ANTA CUSCO", aprobado por Resolución 232-2015-MEM/DGAAE y elaborado por Walsh Perú S.A., para la caracterización de la calidad del agua. Al respecto, el administrado no sustenta la representatividad de dicha información; dado que, el punto de muestreo se encuentra a 25 km lineales del área del proyecto, en la quebrada honda perteneciente a la cuenca del río Yanatile (Coordenadas UTM WGS 84: 754107E, 8580079N), en un área geográfica no comprendida en el área de influencia del proyecto.

Observación no subsanada.

- b) Del mismo modo, el administrado, señala en el ítem 5.3 referido al "Programa de Monitoreo" que eventualmente realizará los monitoreos de: demanda química de oxígeno, nitratos, fosfatos, aceites y grasas. Al respecto, deberá indicar la ubicación de las estaciones o puntos de monitoreo en coordenadas UTM WGS 84, así como la frecuencia del muestreo para el análisis posterior y comparar según la categoría del ECA-Agua, aprobado con D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto al uso de canteras.

Respuesta: El administrado incluye en el Plan de Monitoreo de la EVAP actualizada, los puntos de muestreo y los parámetros a evaluar en caso de la calidad del agua, adjuntando para ello el mapa de muestreo respectivo. Asimismo, considerando la subsanación de la observación del ítem 4.2c, el administrado señala que el material de acarreo será proporcionado por un concesionario particular; en ese sentido, no plantea muestreos para esta zona.

Observación subsanada.

- c) De requerirse el uso de material de acarreo, la EVAP/DIA debe establecer medidas de protección del recurso hídrico para el caso de actividades de extracción de material de acarreo (agregados finos y gruesos), para ello debe especificar su ubicación georreferenciada y respectivas progresivas de la vía.

Respuesta: El administrado señala que el material de acarreo será proporcionado por una cantera autorizada por el ALA Urubamba, para ello adjunta los documentos de autorización. Recalcando en el literal a. del ítem 4.2.2 de la EVAP actualizada, que la cantera es operada por un concesionario particular.

Observación subsanada.

4.3 Observación 03: Respecto a la Evaluación de Impactos Ambientales (ítem 4.3 de la Matriz de Información Complementaria), el administrado debe presentar la siguiente información:



- a. Incluir la identificación de impactos ambientales por la construcción del canal de trasvase de 4,3 m³/s para las etapas de operación y cierre, debido a que dicha obra será permanente y causará la alteración del flujo que discurre por la quebrada Jordan (Sta. Isabel) al río Quellomayo.

Respuesta: Se ha mejorado el análisis de los impactos ambientales por la construcción del canal de trasvase (Cuadros N° 128 y 129 del EVAP actualizada). Mientras que, para la operación del canal, se precisa que la misma está diseñada solamente para la época de crecidas y funcionará derivando los caudales de una máxima avenida; el resto del año el río seguirá discurrendo por su cauce original, por lo que, este aspecto no es evaluado como un potencial impacto ambiental.

Observación subsanada.



- b. Implementar medidas de prevención, control y mitigación ambiental para la construcción del canal de trasvase de agua para cada etapa (construcción, operación y cierre).

Respuesta: Se ha establecido medidas generales para la etapa de construcción del canal de trasvase como es la protección de la cobertura vegetal, protección de la fauna terrestre, el control de la pérdida de suelos, control de la calidad del aire, las mismas que se aplicaran en la construcción del canal. Para la etapa de cierre se ha planteado acciones de revegetación y conformación de suelos en las zonas afectadas por la construcción del canal.

Respecto a la etapa de operación, no se han establecido medidas, de acuerdo al sustento presentado en la subsanación del ítem a), de la observación 4.3.

Observación subsanada.

- c. Corregir el cuadro N° 119. Actividades potencialmente impactantes referido a la actividad "excavaciones" debido a que la EVAP señala el incremento de sedimentos en el río, entre otros este cuadro debe guardar relación con las matrices de identificación y valoración (Cuadros N° 121 y 123).

Respuesta: Se ha corregido la correspondencia entre los cuadros de identificación de actividades del proyecto y las matrices de identificación y evaluación de impactos. Sin embargo, se mantiene sin guardar relación el Cuadro N° 124 respecto a los Cuadros N° 126 y 128, matrices de identificación y valoración de impactos ambientales sobre la calidad del recurso hídrico.

Observación no subsanada.

V. CONCLUSIONES

- 5.1 El administrado no ha determinado los parámetros estadísticos de los caudales generados en las fuentes de agua: riachuelo Hatumpampa y río Quellomayo; a fin de verificar que la oferta hídrica en los puntos de captación supere la demanda requerida por el proyecto en los doce meses del año; asimismo, determinar que no se afectará la demanda de recursos hídricos de los posibles usuarios ubicados aguas debajo de los puntos de captación. El requerimiento se sustenta en lo establecido en la R.J N° 007-2015-ANA.

- 5.2 Basado en lo anterior el administrado no presenta el balance hídrico mensualizado.

- 5.3 Para la caracterización de la calidad del agua, el estudio ha utilizado información secundaria del estudio de MODIFICACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MEJORAS A LA SEGURIDAD ENERGETICA DEL PAIS Y DESARROLLO DEL GASODUCTO SUR PERUANO, GASODUCTOS SECUNDARIOS QUILLABAMA Y ANTA CUSCO", aprobado por Resolución 232-2015-MEM/DGAAE y elaborado por Walsh Perú S.A. Sin embargo, no se sustenta su representatividad; dado que, el punto de muestreo se encuentra a 25 km lineales del área del proyecto, en la quebrada honda perteneciente a la cuenca del río Yanatile (Coordenadas UTM WGS 84: 754107E, 8580079N), en un área geográfica no comprendida en el área de influencia del proyecto.

- 5.4 Asimismo, continúan las inconsistencias en la identificación de actividades potencialmente, la Matriz de Identificación de Impactos y Matriz de valoración de impactos (Cuadros N° 124, 126 y 128 de la EVAP actualizada), respecto al factor "Calidad de agua superficial". El mismo caso se presenta en la eliminación del material excedente del ítem a), de la Observación 4.1.

- 5.5 Tomando en consideración los aspectos antes señalados y luego de haber evaluado la Evaluación Preliminar del proyecto (EVAP): "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de la Convención, departamento de Cusco" y la información complementaria, salvaguardando el procedimiento administrativo presentado por el Gobierno Regional del Cusco, el suscrito recomienda emitir la opinión NO FAVORABLE al presente Instrumento de Gestión Ambiental, por no encontrarse conforme.



VI. RECOMENDACIÓN

Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, para conocimiento y fines.

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

Lima, 03 de marzo de 2020.



Atentamente,

Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos AEIGA

Lima, 06 MAR. 2020

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.



Atentamente,

Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12665707074959

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

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FAU
20556097055 soft

CHINEN GUIJMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 22 de enero de 2020

OFICIO N° 00046-2020-SENACE-PE/DEIN

Señor
ELADIO MÁXIMO RAMÓN NUÑEZ PEÑA
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
23 ENE 2020
Recibido por: ...
Hora: ... CUT: ...

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN
23 ENE 2020
Recibido por: ...
Hora: ... Folios: 2
CUT: 12,2445
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFIRMACIÓN

Asunto : "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco

Referencia : a) Trámite A-CLS-00120-2019 (30.05.2019)
b) Oficio N° 00884-2019-SENACE-PE/DEIN (09.12.2019)
c) Oficio N° 2912-2019-ANA/DCERH (06.01.2020)
d) Documentación complementaria DC-16 (17.01.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento d) de la referencia, para trasladar a su representada información complementaria a la subsanación de observaciones remitidas mediante el documento c) de la referencia, emitidas mediante el Oficio N° 2912-2019-ANA/DCERH con la Matriz de Información Complementaria N° 281-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en atención a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Sobre el particular, remitimos adjunto al presente, en formato digital (01 CD), la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión técnica final en el marco del artículo 27 numeral 27.4 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2012-AG, a fin de que esta Dirección continúe con el trámite regular del procedimiento de evaluación.

Para emitir la referida opinión técnica, deberá considerar el plazo previsto 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 Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, norma que resulta aplicable supletoriamente a los procedimientos de evaluación ambiental a cargo del Senace.

¹ "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 se puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Paola Guijma

Av. Díez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307 o al teléfono celular 994 924 022.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

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

Se adjunta un (01) CD que contienen información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

PChG/cabg/cmpb

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



San Isidro: 2-4-ENE-2020	Base de:	<input type="checkbox"/> AERH	<input type="checkbox"/> GITN	<input type="checkbox"/> ESF
		<input type="checkbox"/> COORD. ADM.	<input type="checkbox"/> AEGE	
M. B. G. S. / H. B. G. S.				
Atender: <input checked="" type="checkbox"/> Transmisión de Informe				
Proseguir con el trámite: <input type="checkbox"/> Evaluar y Procede				
Acción Necesaria: <input type="checkbox"/> Informar				
ANA - DCEEA				

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12610403777597



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
DCERH AEIGA

12 DIC 2019

Dirección de Evaluación

Ambiental para
Proyectos
de Infraestructura

Nº
10

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

FIRMADO POR:

TELLO PERAMAS Franz
Paul FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 09 de diciembre de 2019

OFICIO N° 00884-2019-SENACE-PE/DEIN

Señor
ELADIO MÁXIMO RAMÓN NÚÑEZ PEÑA
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Calidad y Evaluación
de Recursos Hídricos
11 DIC 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: 16:55
CUT:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA
RECEPCIÓN
10 DIC 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: 9:35 Folios: 2
CUT: 122445
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Asunto : Subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"*, presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco

Referencia : Trámite A-CLS-00120-2019 (30.05.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, para trasladar a su representada la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 1554-2019-ANA/DCERH con el Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en atención a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"*, presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Sobre el particular, remitimos adjunto al presente, en formato digital (01 CD), la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión técnica final en el marco del artículo 27 numeral 27.4 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2012-AG, a fin de que esta Dirección continúe con el trámite regular del procedimiento de evaluación.

Para emitir la referida opinión técnica, deberá considerarse el plazo previsto en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto

¹ **"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 se puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

I.T. 655-2019 (31/07/19)

Para: Ing. Magna Neyra
Acción: Evaluación de Superficie
[Signature] 12/12/19



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Ambiental, norma que resulta aplicable supletoriamente a los procedimientos de evaluación ambiental a cargo del Senace.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307 o al teléfono celular 994 924 022.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

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

Se adjunta un (01) CD con 49,5 MB que contienen la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

PChG/cabg/cmpb

Stamp: **Senace** (Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles)

Stamp: **Proyecto** (Project)

Stamp: **11/12/19**

Stamp: **Proyecto N.º 8ACA**

Stamp: **Senace**

Stamp: **Proyecto**

Stamp: **Revisión e Información**

Stamp: **Informar**

Stamp: **Evaluar y Proyectar**

Stamp: **ESF**

Stamp: **AEGL**

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Dirección de Calidad y Evaluación
 de Recursos Hídricos

16 DIC 2019

Recibido por: S. P.

Hora: 5:20

PERÚ Ministerio del Ambiente

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 DCERH - AEIGA

17 DIC 2019

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

ANA

DCERH

Nº 11

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
 12618708647876



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

FIRMADO POR:

RAMOS HIDALGO Cesar
 Octavio (FIR44412048)

CHINEN GUIMA Paola FAU
 20556097055 soft

Miraflores, 13 de diciembre de 2019

OFICIO N° 00898-2019-SENACE-PE/DEIN

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 VENTANILLA ÚNICA
RECEPCIÓN

16 DIC 2019

Recibido por: S. P.

Hora: 15:32 Folios: 2

CUT: 12445

LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Señor
ELADIO MÁXIMO RAMÓN NÚÑEZ PEÑA
 Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Información complementaria para la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco

Referencia : Trámite A-CLS-00120-2019 (30.05.2019)
 Oficio N° 00884-2019-SENACE-PE/DEIN (09.12.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, para trasladar a su representada información complementaria para la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 1554-2019-ANA/DCERH con el Informe Técnico N° 655-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en atención a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Sobre el particular, remitimos adjunto al presente, en formato digital (01 CD), la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión técnica final en el marco del artículo 27 numeral 27.4 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2012-AG, a fin de que esta Dirección continúe con el trámite regular del procedimiento de evaluación.

Para emitir la referida opinión técnica, deberá considerarse el plazo previsto en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción

¹ "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 se puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Av. Diez Canseco N° 351
 Miraflores, Lima 18, Perú
 T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

San Isidro: 13/12/19

Pase a:

AERH GITN ESF

AEIGA COORD. ADM. AEGL

Para: M. BOCA

Atender Revisión e Informe

Acción Necesaria Informar

Proseguir con el trámite Evaluar y Proseguir

ANA - DCERH

Señor Eladio Máximo Ramos Núñez Peña
 Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Para: Ing. Magda Noya
 Acción: Evaluación de Informe Técnico.

R. Boca

17/12/19



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, norma que resulta aplicable supletoriamente a los procedimientos de evaluación ambiental a cargo del Senace.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307 o al teléfono celular 994 924 022.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

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

Se adjunta un (01) CD con 36,5 MB que contienen la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

PChG/corh

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

MUY URGENTE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
DCERH - AEIGA
25 JUL 2019
AN: DCERH
FOLIO N° 12

Recibido por: [Firma] Hora: 12:00 CUT: [Firma]
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA Jefatura
24 JUL 2019
Recibido por: [Firma] Hora: 17:00 CUT: [Firma]

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12411076665837

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FIR
41264841 hard

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 23 de julio de 2019

OFICIO N° 00546-2019-SENACE-PE/DEIN

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
25 JUL 2019
Recibido por: [Firma] Hora: 11:00 CUT: [Firma]

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN
24 JUL 2019
Recibido por: [Firma] Hora: 15:32 Folios: 1 CUT: 122445
LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD

Señor
OSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director (e) de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se reitera solicitud de Opinión Técnica Final respecto de la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"*, presentado por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco

Referencia : a) Trámite A-CLS-00120-2019 (20.05.2019)
b) Oficio N° 00468-2019-SENACE-PE/DEIN (26.06.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento b) de la referencia, a través del cual se corrió traslado a su representada de la Solicitud de Clasificación del Proyecto: *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"*, presentada por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco; a fin de que se sirva emitir opinión técnica en materia de sus competencias.

Sobre el particular, se advierte que, a la fecha, no se ha recibido la referida opinión técnica, por lo cual se reitera nuestra solicitud, la que agradeceremos sea atendida a la brevedad posible, teniendo en cuenta que su representada debió emitir pronunciamiento en el plazo previsto en el numeral 20.2 del artículo 20 del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, es decir dentro de los 15 días hábiles de recibida nuestra comunicación, el mismo que se cumplió el 17 de julio del presente año².

ANA - GG
DCERH
Pase a: [Firma]
Acción: necesario
25 JUL 2019
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA SECRETARÍA Gerencia General

¹ **Artículo 20. Procedimiento para la clasificación**
20.2 Las citadas entidades tienen un plazo máximo de quince (15) días hábiles para emitir opinión técnica favorable o formular observaciones.
² El documento b) de la referencia fue recibido por su representada con fecha 26 de julio de 2019, como consta en el cargo de recepción de la Cédula de Notificación N° 03937-2019-SENACE, cumpliéndose el plazo de 15 días hábiles, el 18 de julio del presente año.

Av. Díez Canseco N° 354
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 5000710
www.senace.gob.pe
San Isidro: 20190719
Pase a:
 AERH GITN ES documento
 AEIGA COORD. ADM. AEGL
Para: N. BOCA
 Atender Revisión e Informe
 Acción Necesaria Informar
 Procesar con el trámite Evaluar y Proponer
ANA - DCERH

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Vobo
Ing. Oscar A. Sanguinetti
Director (e)
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Para: Jug. Hagua Neyra
Acción: Evaluación y respuesta
[Firma]
26/07/19



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para
Proyectos
de Infraestructura

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

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307 o al teléfono celular 994 924 022.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora (e) de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

PChG/cabg/cmpb



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

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
2582351277

FIRMADO POR:
BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FIR
41264841 hard
MURILLO INJOQUE Maria
Isabel FAU 20556097055
hard

Miraflores, 25 de junio de 2019

OFICIO N° 00468-2019-SENACE-PE/DEIN

Señor
OSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director (e) de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro -

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
24 JUN 2019
MZA
Recibido por: _____
Hora: _____ CUT: _____

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA UNICA
RECEPCIÓN
26 JUN. 2019
Recibido por: *CRU*
Hora: 12:00 Folios: 02
CUT: 132478
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco", presentado por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Referencia : Trámite A-CLS-00120-2019 (20.05.2019)

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Jefatura
26 JUN 2019
Recibido por: _____
Hora: 12:40 CUT: _____

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al expediente de la referencia, por medio del cual el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco presentó ante la Dirección a mi cargo la Solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco" para la evaluación correspondiente, en el marco de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, el Reglamento del SEIA). Cabe precisar, que el Titular propuso para la Clasificación del Proyecto la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Sobre el particular, se remite adjunto al presente un (01) CD 101MB con la documentación presentada, a fin de que su representada se sirva emitir opinión técnica dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento del SEIA, en el plazo de quince (15) días hábiles, de acuerdo con lo establecido en el numeral 27.4 del artículo 27 del Reglamento de Gestión Ambiental del sector Agrario, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2012-AG¹.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307 o al teléfono celular 994 924 022.

¹ "Artículo 27.- Plazos para el proceso de evaluación de la DIA, EIA.sd, EIA-d
27.4 (...) para aquellos proyectos relacionados con recursos hídricos, se debe solicitar opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua-ANA."



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Atentamente,

Maria Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

Se adjunta un (01) CD 101 MB que contiene la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

IMI/cpb



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Anexo 03

Opinión Técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

“Mejoramiento y Ampliación del servicio de protección contra aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco”



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 25 JUL. 2019

OFICIO N° 618 -2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS

Señora
MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

SENACE 28/07/2019 10:41
EXP.Nº: A-CLS-00120-2019
DC: DC-3
Kassandra Abigail Katia Valdeos Folios: 5
ADJ/OBS:

La recepción del documento no es señal de conformidad.

Asunto : Opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"; presentado por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Referencia : Oficio N° 469-2019- SENACE-PE/DEIN.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 566-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,

Ana Luisa Calderón Valenzuela
Directora General (e)
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio
Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR
Adjunto 04 folios

CUT N° 30606-2019

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





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

INFORME TÉCNICO N° 0566 - 2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS

A : **Bлга. Isela Del Carmen Arce Castañeda**
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

M.V. Jessica María Galvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Autoridad Administrativa CITES - Perú

ASUNTO : Opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco"; presentado por el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

REFERENCIA : Oficio N° 469-2019-SENACE-PE/DEIN.

FECHA : Lima, **23 JUL. 2019**



Nos dirigimos a ustedes, en relación al documento de la referencia, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Con Oficio N° 469-219-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 27 de junio de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco".

II. ANÁLISIS

2.1. Sobre las características generales del Proyecto

2.1.1. El titular es el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco, quien encarga la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) a Carlos Wily Palomino Condori¹. Al respecto, el titular propone la Categoría I-Declaración de Impacto Ambiental. Asimismo, el SENACE adjunta un (01) CD que incluye la Evaluación Ambiental Preliminar para la opinión técnica solicitada, la cual será analizada y descrita en el presente informe.

2.1.2. El proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco" se encuentra dentro de la cuenca del riachuelo Quellomayo, afluente del río Yanatile y que a su vez es afluente del río Alto Urubamba.

[Handwritten signature]

¹ N° de registro en SENACE: 361-2018-AGR
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar - Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe



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

- 2.1.3. El proyecto tiene por finalidad la estabilización de taludes en las riberas de los cauces con la construcción de infraestructura de defensa ribereña y disipación de energía (disipadores de energía, centralizadores de flujo, encauzamientos, mejoramientos de obras existentes, trasvase de cuencas), y la reforestación y revegetación con fines de protección contra aluviones (producción de plantones y su plantación definitiva en campo).
- 2.1.4. Las actividades del proyecto comprenden las siguientes etapas: planificación (reuniones, contratación de personal, instalación de letreros y campamentos, limpieza de sitio, habilitación de trochas de acceso, transporte de materiales y equipos), construcción (movimiento de tierras, construcción de dique mixto de enrocado y gaviones, forestación y revegetación, capacitación y sensibilización) y operación (protección contra inundaciones y socavación) y cierre y abandono (desmantelamiento de campamentos y almacenes, cierre del vivero, eliminación de material excedente y limpieza, restitución de zonas de apertura de vías temporales).

2.2. Sobre la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP

En materia de las competencias de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal (DGSPF) y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre (DGSPFS), en relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes observaciones y sugerencias:

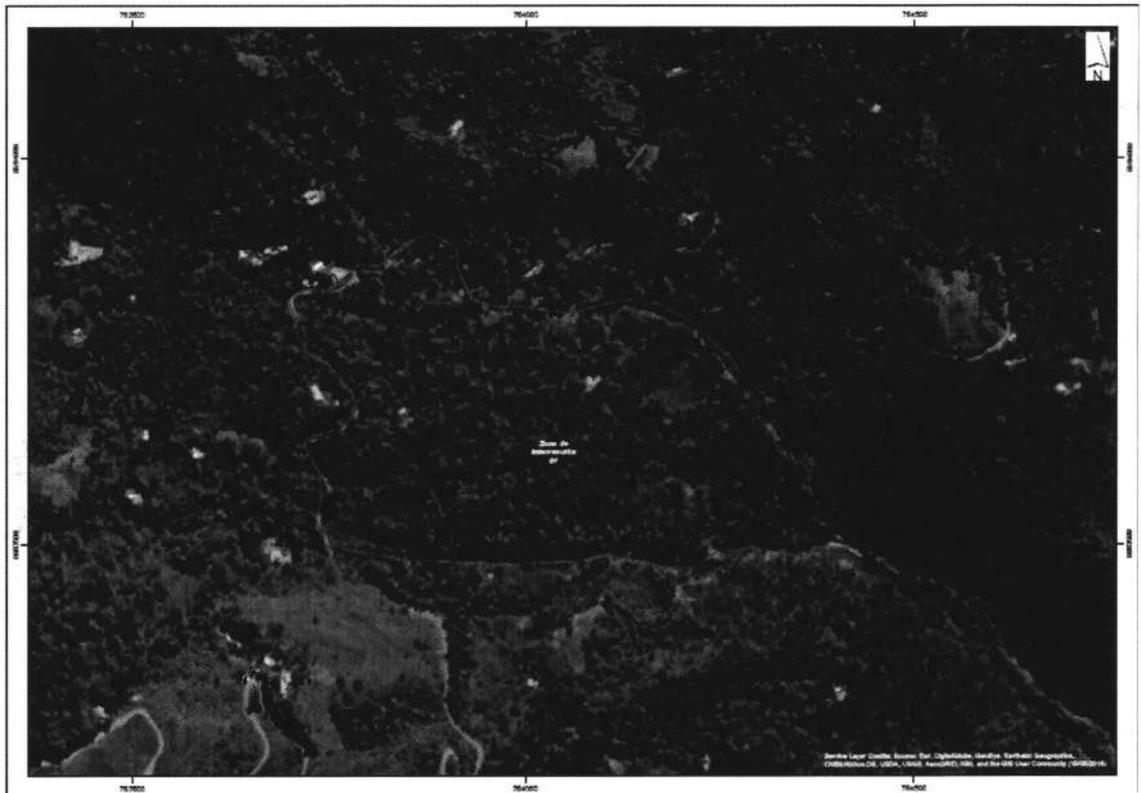
De la descripción del proyecto

- 2.2.1. Incluir el Marco legal de referencia, las disposiciones legales referidas al sector forestal y de fauna silvestre, como son la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley 29763, el Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.
- 2.2.2. En el ítem "1.2 Reforestación y revegetación con fines de protección contra aluviones", el titular menciona tres zonas de plantación. Para la reforestación en "zona 1" se indica el uso de *Eucalyptus urograndis* (2500 plantones), del cual se recomienda revisar la nomenclatura, en la "zona 2", se indica el uso de "especies nativas", posiblemente los citados como "chonta" (7500 plantones), "chigaro" (10 000 plantones), "camona" (10 000 plantones) y "atoq cedro". En la zona 3, que se ubica en la ribera del río, se plantea el uso de la gramínea "vetiver". Al respecto se observa que se están proponiendo dos especies exóticas, "eucalipto" y "vetiver". Para el caso de "vetiver" el titular debe de señalar el nombre científico de la planta a emplear. Asimismo, debe sustentar el uso de estas especies foráneas, y que su uso no será perjudicial para la calidad del hábitat, más aún en el caso del género *Eucalyptus*, que tiene referentes de disminución de fertilidad de suelos, amplio consumo de agua, disminución de la diversidad biológica, etc. Deberá considerar el empleo de una especie nativa frente a "eucalipto".
- 2.2.3. El titular debe de indicar el área (m², ha) de cada zona para reforestación, las cuales deben ser concordantes con el plan de reforestación presentado.
- 2.2.4. El titular debe de indicar si en la plantación de la "Zona 01", se perderá cobertura vegetal para la plantación de "eucalipto", ya que si bien el "Cuadro N° 41. Lista de las especies identificadas en el área de influencia del proyecto, quebrada Quellomayo", donde se señalan pocas especies leñosas, sin embargo las imágenes satelitales muestran vegetación boscosa (Figura 01). De corresponder colocar fotografías actuales.



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

Figura 01: Imagen satelital de la Zona 01, con cobertura boscosa.



Fuente: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community (19/05/2015).



2.2.5. Sobre las especies nativas a emplear en la revegetación, el titular debe de indicar las especies a usar con nombres científicos y comunes, además confirmar su idoneidad en la ubicación a plantar "zona 2", considerando que se están mencionando nombres comunes de palmeras, algunas de las cuales no suelen distribuirse sobre los 1300 m de altitud.

2.2.6. En el ítem "1.3 Etapas de implementación del proyecto", falta una breve descripción de las actividades que se desarrollarán en cada etapa. Asimismo incluir la descripción detallada del área de operaciones del proyecto.

De los aspectos bióticos

2.2.7. En Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico, ítem 2.2.2. Características Biológicas, no se incluye información sobre la o las Zonas de Vida2,3 y ecosistemas citados para el área, sin embargo si ha incluido un mapa de Zonas de Vida en los anexos (Mapa N°07). El titular debe completar esta información solicitada, siempre empleando las referencias bibliográficas correspondientes.

2.2.8. En el ítem 2.2.2. Características Biológicas: "A. Cobertura Vegetal" no se describe la cobertura vegetal relacionándola al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal4. El titular debe de incluir esta información, incluyendo las fuentes. Si el titular quiso referirse a las



Handwritten mark resembling the letter 'P'

Handwritten mark resembling the letter 'A'

2 ONERN. 1976. Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú.
3 INRENA. 1995. Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa. Lima, Perú. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú.
4 MINAM. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: memoria descriptiva. Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.



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

- unidades de vegetación, puede indicarla como un resultado si fueran datos propios o si se basara en alguna fuente (publicaciones, informes, tesis, guías, etc.) para el área de estudio, debe de citarlas.
- 2.2.9. El titular debe de indicar los tipos de vegetación o unidades de vegetación identificadas en el área: bosque secundario, pastizales, etc. No se menciona vegetación ribereña, se debe de verificar su existencia ya que correspondería a la unidad de vegetación más alterada.
- 2.2.10. En el ítem 2.2.2 Características Biológicas: "B. Flora", se menciona brevemente la metodología empleada para la recopilación de datos y a continuación los resultados florísticos por cada zona. Al respecto, se solicita al titular que organice la información e incluya las referencias de los métodos. Se recomienda que se anteceda a los resultados un ítem indicando los métodos.
- 2.2.11. La información florística se indica por zonas, en el "Cuadro N° 41. Lista de las especies identificadas en el área de influencia del proyecto, quebrada Quellomayo." Información relevante por las actividades que se van a realizar en cada lugar. Sin embargo no se encontró la ubicación y/o información de actividades de la "zona 04". También es importante que se especifiquen las especies de flora por cada unidad de vegetación o formación vegetal identificada. El titular deberá aclarar y completar esta información.
- 2.2.12. Asimismo, deberá precisar dentro de la descripción de la línea de base biológica, las ubicaciones (georeferenciadas) de las cuatro (04) zonas evaluadas para la caracterización de flora y fauna.
- 2.2.13. El titular debe de incluir un plano (en coordenadas UTM), con unidades de vegetación, componentes del proyecto y áreas de influencia ambiental (directa e indirecta).
- 2.2.14. Respecto a la categorización de especies de flora, el titular refiere lo siguiente: "Para el caso de las especies botánicas registradas en la zona de estudio, tampoco se han identificado especies de importancia para su conservación o categorización de amenaza según la legislación nacional, teniendo en consideración que la mayor parte de las especies identificadas son ornamentales". Sin embargo, no ha considerado a las especies *Junglans neotropica* ni a *Cedrela odorata*, las cuales se encuentran, en el primer caso, como en situación de "Casi amenazada" según el D.S. N° 043-2006-AG, y la segunda como "Vulnerable", tanto por el D.S. N° 043-2006-AG como por UICN. En tal sentido, la titular debe tener en cuenta que según D.S. N° 043-2006-AG, las especies vulnerables son aquellas con alta probabilidad de convertirse en especies en peligro de extinción. En esa línea, deberá corregir o aclarar la información presentada.
- 2.2.15. De la revisión de las listas de especies de flora silvestre, se ha evidenciado un error en la redacción del nombre científico de la especie *Eryotheca globosa*, la cual debería ser *Eriotheca globosa*. Al respecto, deberá corregir dicha información. Asimismo, se sugiere actualizar el nombre científico de la "golondrina azul y blanca" *Notiochelidon cyanoleuca* por *Pygochelidon cyanoleuca* (Plenge, 2019)⁵.
- 2.2.16. No se ha incluido información sobre las especies de anfibios y reptiles presentes en el área de estudio, especialmente por ser un ecosistema de bosque montano, donde estos grupos son sensibles a las variaciones ambientales de su entorno y presentan



P

A

⁵ Plenge, M. A. Version 2019. List of the birds of Peru / Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>.
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe



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

alto grado de endemismo (Duellman 1999, Stuart et al. 2004)^{6,7}. Al respecto, deberá presentar información sobre anfibios y reptiles.

- 2.2.17. Realizar la verificación de las especies listadas en el documento en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- 2.2.18. Respecto a la categorización de especies de fauna, la titular refiere lo siguiente: "Considerando las especies registradas en fauna silvestre en la Quebrada Quellomayo, no se ha encontrado alguna que esté considerada en una categoría importante de conservación o protección ni a nivel local, nacional ni internacional". Sin embargo, en el Cuadro N° 43 Lista de las especies de mastofauna identificadas en el área de influencia del proyecto, la titular del proyecto menciona a las especies *Dinomys branickii* como en situación de "Vulnerable" según D.S. N° 004-2014-MINAGRI y a *Tayassu pecari* como "Vulnerable" según UICN. Al respecto, la titular del proyecto debe tener en cuenta que según D.S. N° 004-2014-MINAGRI, las especies vulnerables son aquellas con alta probabilidad de convertirse en especies en peligro de extinción, asimismo, deberá tener en cuenta que *Dasyprocta kalinowskii* es una especie endémica del territorio peruano (Gilbert, 2016)⁸. En esa línea, deberá corregir o aclarar la información presentada.

De la descripción de impactos y plan de manejo ambiental

- 2.2.19. En el ítem 4. Descripción de los posibles impactos, al no tener una explicación de las actividades, no se puede realizar una completa evaluación de los impactos potenciales a la Flora. Por ejemplo en las actividades de cortes y rellenos, levantamiento de vivero o siembra de plántones en "zona 1", se debe que esclarecer si no se realizará el retiro de la cobertura vegetal.
- 2.2.20. En el ítem "4. Descripción de los posibles impactos", la evaluación de impactos no ha considerado todos los posibles impactos para flora. El titular debe de evaluar otros potenciales impactos, como la alteración de la flora por generación de material particulado en el aire, la fragmentación de hábitat y recuperación de la cobertura vegetal.
- 2.2.21. En el Cuadro 46 Matriz de identificación de impactos se deberá incluir la valorización de impactos sobre la fauna terrestre durante la fase de construcción; teniendo presente que las actividades a realizarse generarán ruido, polvo y alteración de los hábitats naturales, lo cual provocará el ahuyentamiento de fauna local, así como probable instalación de especies exóticas y/u oportunistas. Asimismo, se deberá incluir la valorización de impactos durante la fase de cierre y/o abandono.
- 2.2.22. Sobre el ítem "5.2 Programa de mitigación, prevención y corrección de impactos", considerar para su planteamiento otros posibles impactos mencionados en la observación anterior (2.2.21). Asimismo, deberá brindar una descripción detallada de cada medida de mitigación.
- 2.2.23. Respecto a las medidas de control ambiental, en el Cuadro N° 60 Medidas de Control Ambiental (preventivas, correctivas, mitigadoras) del numeral N° 5 Plan de manejo



D

A

⁶ Duellman, W.E. 1999. Distribution patterns of amphibians in South America. In Patterns of distribution of amphibians: A global perspective (Duellman, W.E., ed.). The John Hopkins University Press, Baltimore and London, p.255-328.

⁷ Stuart, S.N., CHANSON, J.S., COX, N.A., YOUNG, B.E., RODRIGUES, A.S.L., FISCHMAN, D.L. & WALLER, R.W. 2004. Status and trends of amphibian declines and extinction worldwide. Science 306:1783-1786. PMID:15486254. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1103538>

⁸ Gilbert, J.A. and Lacher. T.E., Jr. 2016. Family Dasyproctidae (Agoutis and Acouchys). In: Wilson, D.E., Lacher, T.E., Jr and Mittermeier, R.A. (eds), Handbook of Mammals of the World: Lagomorphs and Rodents I, Lynx Editions, Barcelona.



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

ambiental, el administrado refiere lo siguiente "Se prohibirá la caza y eliminación de especies de fauna, las especies de baja movilidad encontradas en la zona de construcción deberán ser capturadas y reubicadas en áreas fuera del ámbito de trabajo". Al respecto, de encontrarse en la zona del proyecto especies en alguna condición de amenaza nacional e internacional, se deberá implementar medidas de conservación adecuadas que garanticen la menor afectación a las poblaciones de las especies identificadas en dichas categorías. Algunas medidas podrían incluir actividades de translocación⁹, considerando los aspectos técnicos de las "Directrices para Reintroducciones y otras Translocaciones para fines de conservación de la UICN (IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viiii + 57 pp), el cual deberá estar a cargo de profesionales altamente capacitados y deberá ser solicitada anticipadamente al SERFOR.

2.2.24. En el ítem 5 Plan de Manejo Ambiental / Programa de Mitigación, prevención y corrección de impactos, se deberá incluir las siguientes medidas.

Flora silvestre	Fauna silvestre
<ul style="list-style-type: none"> • Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales. • Prohibir terminantemente la quema de la vegetación. • Se instruirá al personal trabajador sobre las especies de flora protegidas presentes en el área de influencia del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá prohibir terminantemente la caza o captura de especies de fauna silvestre, sea con fines comerciales, ingesta o crianza. • Se limitará el tránsito del personal trabajador al área delimitada por los componentes de proyecto. • No dar de comer a los animales silvestres. • Los vehículos y maquinarias a ser empleadas deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de que se produzcan atropellos de animales silvestres. • Al realizarse excavaciones, se deberá colocar un cerco a fin de evitar no solo la caída de personas sino de animales silvestres. • Limitar o reducir la generación de ruidos molestos. • Prohibir a todos los trabajadores y contratistas la captura de crías y polluelos en el frente de la obra, así como la comercialización (compra y venta) de especies silvestres y sus derivados en las áreas reconocidas como sensibles establecer un horario en donde las actividades no afecte a la fauna silvestre. • Si la especie de fauna silvestre se acercase al área donde se estén realizando los trabajos proyectados, se deberán paralizar los trabajos, debiendo esperar a que el animal se aleje a una distancia prudente antes de reiniciar actividades. • Se reportará todo avistamiento de especies fauna en las zonas de trabajo, a fin de tomar posteriormente las precauciones respectivas, como por ejemplo reforzar la capacitación brindada al respecto y la colocación de señalización respectiva.



R
R

2.2.25. En el ítem 5.3 Programa de monitoreo ambiental, se deberá incluir el programa de monitoreo biológico de flora y fauna, para lo cual se deberá tener presente la frecuencia del monitoreo, temporalidad y las estaciones de monitoreo. Asimismo, su realización debe incorporarse dentro del cronograma de ejecución del plan de manejo ambiental.

⁹ Movimiento intencional de organismos vivos realizado por los seres humanos de un área a otra para ser liberados con fines de conservación o de gestión. Incluye la reintroducción, repoblamiento y las introducciones benéficas o con fines de conservación (D.S N° 018-2015-MINAGRI).



De las autorizaciones

2.2.26. En la EVAP referida, el administrado describe lo siguiente para la caracterización de la flora: "La evaluación de flora, se realizó con identificación in situ, por lo que no se ha colectado ningún tipo de muestra botánica. El registro fotográfico fue la forma como se ha logrado identificar algunas muestras posteriormente a través de guías de identificación taxonómica y guías de campo de zonas semejantes a las evaluadas". Asimismo, en el pie de página del Cuadro N° 41 Lista de las especies identificadas en el área de influencia del proyecto, quebrada Quellomayo se refiere lo siguiente: "Fuente: elaboración propia en base a reconocimiento en campo" y en el caso de fauna silvestre, se afirma que la evaluación se hizo en puntos de conteo a través de diferentes transectos lineales y durante horarios frecuentes de actividad de fauna. Al respecto, esta información evidenciaría el ingreso a campo para la toma de datos de flora y fauna silvestre, cabe señalar que el levantamiento de información forestal y/o de fauna silvestre (con o sin colecta), debe ser solicitado anticipadamente al SERFOR, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N°019-2015-MINAGRI), Reglamento para la Gestión Forestal y Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, respectivamente. En esa línea, el proyecto deberá presentar la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental. Caso contrario, deberá sustentar su información bajo la toma de data secundaria, la cual deberá ser compilada con información de estudios en áreas aledañas, fuentes científicas, ya sean digitales y/o electrónicas, o cualquier información verídica que describa la flora y/o fauna de la zona. De ser el caso, deberá detallar las metodologías como se obtuvieron los datos de información secundaria, la procedencia y revisar la información con las bases de datos actualizadas para los nombres científicos de las especies de flora y fauna.



III. CONCLUSIONES

- 3.1. La Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) requiere de precisiones sobre la información primaria proporcionada para los componentes de flora y fauna silvestre, las cuales han sido descritas en los ítems 2.2.1 al 2.2.26 del presente informe técnico, que deberán ser consideradas por la autoridad competente a fin proseguir con la evaluación de la clasificación del instrumento de gestión ambiental correspondiente.
- 3.2. La propuesta de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección contra Aluviones en el centro poblado Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de La Convención, departamento de Cusco" en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es pertinente

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Para todas las actividades que involucren el retiro de la cobertura vegetal silvestre, el titular deberá tener en cuenta realizar un inventario detallado de la cobertura y extensión a retirar, el cual tiene que ser realizado por un especialista botánico o forestal. En ese sentido deberá considerar que el desarrollo de las actividades de desbroce de la vegetación o cualquier actividad de desbosque (con excepción de áreas con plantaciones forestales registradas en predios privados) debe ser autorizada por el SERFOR, solicitando la autorización de desbosque anticipadamente. Los requisitos mínimos para solicitar la referida autorización se encuentran estipulados en el Anexo 1,



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

Requisito 5 del Reglamento para la Gestión de Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.

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

Es todo cuanto informamos para su conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,


Blgo. Omar Carrión Moreno

Especialista de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR


Blga. Maritza Cárdenas Molina
Especialista en Investigación Fauna Silvestre
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe Técnico que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre, lo hacen suyo y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,




Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR




M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Autoridad Administrativa CITES – Perú
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

CUT: 30606-2019



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Anexo 04

Opinión Técnica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego

***“Mejoramiento y Ampliación del servicio de protección contra aluviones en el centro
poblado de Quellouno, quebrada del río Quellomayo, distrito de Quellouno, provincia de
La Convención, departamento de Cusco”***



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

12 AGO. 2019

Lima,

SENACE 14/08/2019 13:34

EXP. N°: A-CLS-00120-2019

DC: DC-6

Christian Manuel Alejandro Blanco Folios: 5

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

OFICIO N° 863 - 2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora (e) de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión Técnica sobre la Clasificación del Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*" de Titularidad del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Referencia : Oficio N° 470-2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 27 de junio de 2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó la Clasificación del Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*" de Titularidad del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Al respecto, esta autoridad, emite opinión, de acuerdo a lo concluido en la Opinión Técnica N° 0003-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Mg. Roxana I. Orrego Moya

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

ROM/jmp/ccc

CUT N° 26667-2019

Jr. Yauyos N° 258 - Centro de Lima - Lima
T: (511) 209-8800
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

OPINIÓN TÉCNICA N° 0003-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC

Para : **Jesús Munive Peña**
Director (e)
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Cecilia L. Cermeño Castromonte**
Especialista Ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental

Asunto : Opinión Técnica sobre la Clasificación del Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*" de Titularidad del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.

Referencia: Oficio N° 470-2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 27 de junio de 2019.

Fecha : Lima, - 9 AGO. 2019

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE), solicitó emitir Opinión Técnica sobre la Clasificación del Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*"

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I) ANTECEDENTES

1.1. De la Trayectoria Administrativa

Mediante Oficio N° 470 -2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 27 de junio de 2019, el SENACE, solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, DGAAA) del Ministerio de Agricultura y Riego, la opinión Técnica sobre la Clasificación del Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*" de Titularidad del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco.



II) DE LA BASE LEGAL

Del ámbito de competencias del Ministerio de Agricultura y Riego

- El Ministerio de Agricultura y Riego es un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público y constituye pliego presupuestal. Tiene como finalidad diseñar, establecer, ejecutar y supervisar las políticas nacionales y



sectoriales en materia agraria. Asimismo, ejerce la rectoría en relación con ella y vigila su obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno¹.

- El artículo 64 del Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego y sus modificatorias (en adelante, ROF) señala que la DGAAA es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia, en concordancia con los lineamientos de las Políticas Nacionales Agraria y Ambiental; así como promover la gestión eficiente del recurso suelo para uso agrario.
- Asimismo, el literal d) del artículo 65 del ROF² en concordancia con el numeral 5.1 del artículo 5 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, precisan que, la DGAAA es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario³.
- Por su parte, de acuerdo con lo señalado en el artículo 66 y literal g) del artículo 67 del ROF, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA), es la unidad orgánica de la DGAAA, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental en el ámbito de su competencia.
- De lo antes descrito, cabe señalar que la autoridad competente para aprobar los instrumentos de gestión ambiental es la DGAAA, al tratarse de actos vinculados al proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario, cuya evaluación le corresponde a la DGAA.

¹ Decreto Legislativo N° 997, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura

"Artículo 2.- Naturaleza Jurídica"

2.1 El Ministerio de Agricultura es un organismo del Poder Ejecutivo.

2.2 El Ministerio de Agricultura tiene personería jurídica de Derecho Público y constituye un pliego presupuestal.

Artículo 3.- Ministerio y sector

3.1 El Ministerio de Agricultura y Riego diseña, establece, ejecuta y supervisa las políticas nacionales y sectoriales en materia agraria; ejerce la rectoría en relación con ella y vigila su obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno

3.2 El sector Agricultura y Riego comprende a todas las entidades de los tres niveles de gobierno vinculadas al ámbito de competencia señalado en la presente Ley."

² Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, que aprueba el Reglamento Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego

"Artículo 65.- Funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios"

La Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios tiene las siguientes funciones:

(...)

d. Aprobar los instrumentos de gestión ambiental del Sector; así como el levantamiento de suelos, en el marco de la normatividad vigente;

(...)"

³ Decreto Supremo N° 019-2012-AG, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

"Artículo 5.- La Autoridad Ambiental Competente"

5.1 El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario.

5.2. En ese sentido, la DGAAA ejerce su competencia de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y es el responsable de los procesos de toma de decisiones y los procedimientos administrativos a su cargo, debiendo disponer toda actuación que considere necesaria para el cumplimiento de sus funciones, sin perjuicio del debido procedimiento."



III) DE LOS ALCANCES DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

El centro poblado de Quellouno se encuentra ubicado en la siguiente coordenada geográfica en coordenadas UTM WGS84.

765,383.539 E; 8'601,820.163 N; zona 19 L

3.2. Beneficiarios

1522 persona serán protegidas de los desastres naturales provocados por las máximas avenidas del río Vilcanota durante el horizonte del proyecto, la cual es de 30 años.

3.3. Componentes

Obras hidráulicas

- ✓ 77 Trinchos de Gaviones
- ✓ 44 saltos hidráulicos
- ✓ Dique vertedero
- ✓ Poza disipadora
- ✓ Retenedores de roca
- ✓ Centralizadores de flujo
- ✓ Encausamiento
- ✓ Mejoramiento de obras existentes
- ✓ Tránsito de cuencas

Reforestación y revegetación

- ✓ Instalación de un vivero forestal

Vertice	X	Y
1	764641.58	8604196.79
2	764638.03	8604198.37
3	764635	8604198.99
4	764632.43	8604198.75
5	764630.32	8604192.85
6	764630.39	8604189.48
7	764631.56	8604184.09
8	764631.47	8604178.59
9	764633.35	8604175.64
10	764636.18	8604171.77
11	764638.63	8604169.29
12	764644.1	8604165.92
13	764648.91	8604167.19
14	764653.56	8604170.41
15	764658.94	8604172.9
16	764657.28	8604175.64
17	764654.18	8604177.66
18	764650.78	8604180.74
19	764649.52	8604183.73
20	764643.24	8604190.49
21	764643.4	8604195.76
22	764641.58	8604196.79

Fuente: Pág 18 del EVAP

Las especies a producir serán:

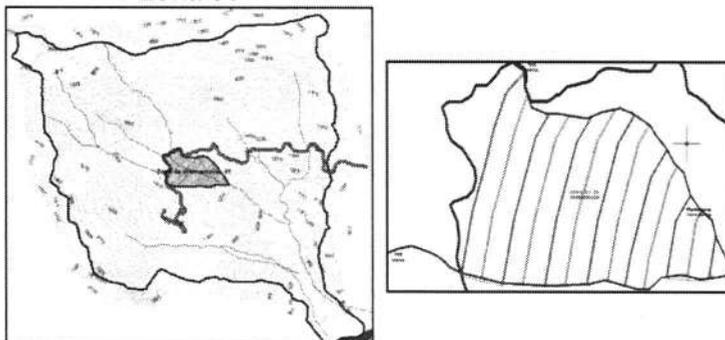
- Eucaliptus urograndis : 2500 plantones
- Chonta : 7500 plantones
- Chigaro : 10 000 plantones
- Camona : 10 000 plantones
- Atoq Cedro : 10 00 plantones
- Vetiver gras : 45 000 esquejes

Fuente: Pág 18 del EVAP

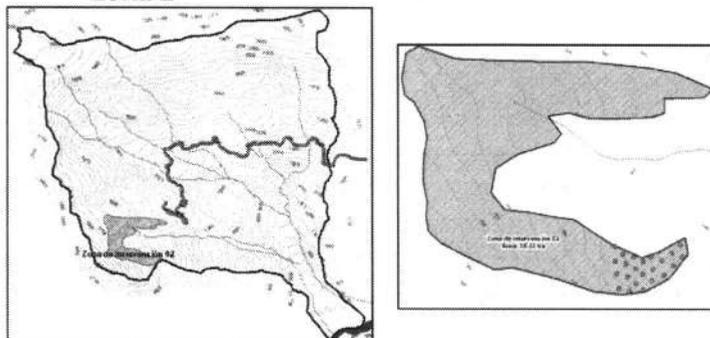


- ✓ Plantación definitiva en campo
La siembra se realizará considerando fajas de 3 m de ancho y longitudes variables, el distanciamiento entre fajas será de 50 m, con un distanciamiento entre plántula de 10 m. Tal como se muestra a continuación:

Zona 01

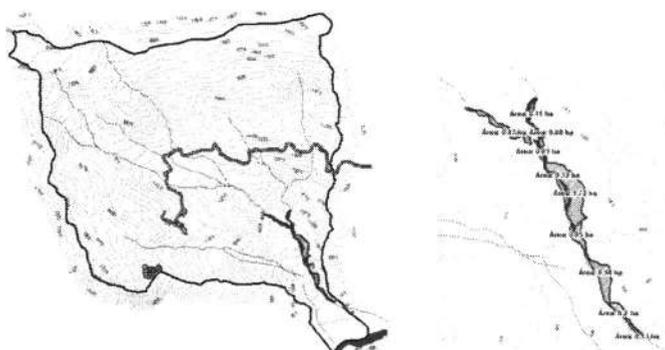


Zona 2



Zona 3

Los trazos para la instalación se realizarán siguiendo las curvas de nivel cada 5 m, el distanciamiento para la instalación de vetiver será de 0.5 m.



Organización de la Población ante riesgos naturales
Fortalecimiento de capacidades de la población ante riesgos



3.4. Residuos

Residuos Líquidos:

Los efluentes líquidos se generan principalmente en el campamento y viviendas aledañas al proyecto.

Residuos Sólidos

Tipo de residuo	Origen	Cantidad (kg/mes)	Características físicas	Sistema de almacenamiento y tratamiento	Disposición final
Domestico	Viviendas y campamento	450	Residuos orgánicos (50 %) Residuos inorgánicos (48) Residuos sanitarios (2 %)	Contenedores	Relleno sanitario o vertedero local
Industriales	Construcción e implementación	5000 (durante el periodo de construcción)	Residuos de construcción (100)		Escombrera

Fuente: Pág 36 del EVAP

Emisiones

No generan emisiones gaseosas peligrosas, la mayor parte generará en la etapa de construcción con la generación de material particulado.

Ruido

Generarán ruidos molestos en la etapa de construcción por la circulación de maquinaria y personal. La generación de ruido estará dada por el funcionamiento de las máquinas pesadas, estará en un rango aproximado de 65 y 150 decibeles.

3.5. Área de Influencia Directa

316 ha

3.6. Área de Influencia Indirecta

Esta zona se considera toda la superficie de las cuencas del río Quellomayo y Pabellón, así como el centro poblado de Quellouno y abarca una superficie de 787.93 ha.

3.7. Línea Base Ambiental

El EVAP contiene:

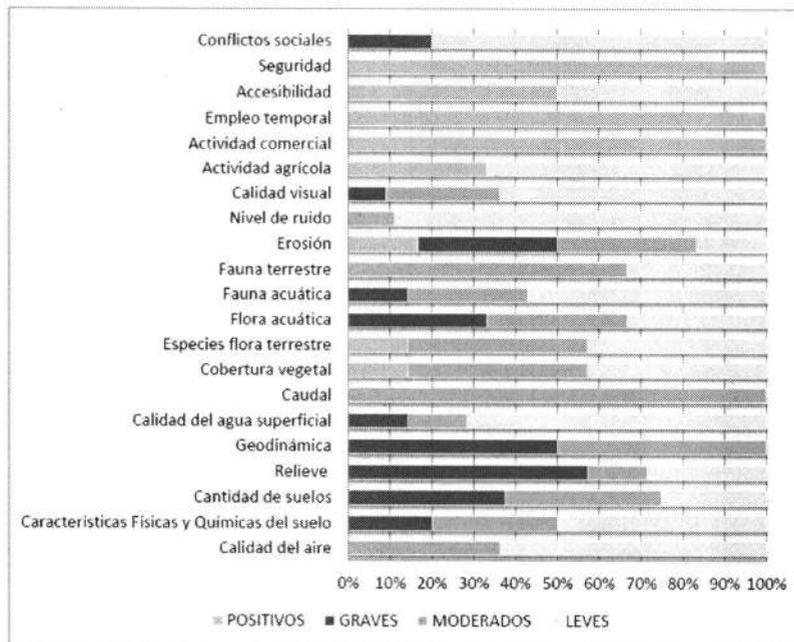
- ✓ Características climáticas
- ✓ Geología y litología
- ✓ Fisiografía
- ✓ Hidrología
- ✓ Suelos
- ✓ Ruido
- ✓ Cobertura Vegetal
- ✓ Flora
- ✓ Fauna
- ✓ Características sociales



3.8. Matriz de impactos

El resumen de la matriz de impactos contenida en el EVAP, en la cual únicamente se exponen los factores ambientales más afectados, es:





Fuente: Pág 80 del EVAP

3.9. Cronograma y presupuesto del Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental, contemplado en el EVAP, es el siguiente:

Item	Descripción	Und.	Metrado	P.Unitario \$/	Total \$/
1	Programa de Mitigación, Prevención y Corrección de impactos				53,573.63
1.1	Sub-Programa de Manejo de Residuos y Efluentes				15,402.00
1.1.1.1	Manejo de residuos sólidos de campamento	Glb	1	3,240.00	3,240.00
1.1.1.2	Manejo de efluentes líquidos de campamento	Glb	1	6,582.00	6,582.00
1.1.3.1	Manejo de residuos peligrosos de patio de máquinas	Glb	1	5,580.00	5,580.00
1.2	Sub Programa de restitución de la vegetación				17,809.13
1.2.1	Trazo para plantación	ha	5.0	201.09	1,005.44
1.2.2	Apertura de hoyos 30 * 30 cm	Und	5,000.0	1.16	5,824.07
1.2.3	Adquisición y transporte de plantones forestales	Glb	1.0	10,120.07	10,120.07
1.2.4	Plantación de campo definitivo	ha	5.0	171.91	859.54
1.3	Sub Programa de Control de Polvo y Emisiones				8,750.00
1.3.1	Riego en zonas de obra	m l	4	2,500.00	8,750.00
1.4	Sub Programa de control de Ruidos				5,762.50
1.4.1	Instalación de pantallas contra ruidos (arpillera y palos)	m l	2,305	2.50	5,762.50
1.5	Sub Programa de Señalización				5,850.00
1.5.1	Señalización temporal durante la fase de construcción (Áreas auxiliares)	u	45	50.00	2,250.00
1.5.2	Señalización temporal (Preventiva en zona urbana durante fase de construcción)	u	9	200.00	1,800.00
1.5.3	Señalización Temporal de Peligro en áreas de almacenamiento de residuos	u	9	200.00	1,800.00
2	Programa de Monitoreo Ambiental				15,106.00
2.1	Monitoreo de la Calidad del Agua (2 muestras en 3 puntos por 2 veces)	pto	8	315.00	2,520.00
2.2	Monitoreo de la Calidad del Aire (2 muestras por 2 puntos por 2 veces)	pto	8	702.00	5,616.00
2.3	Monitoreo de Ruidos (2 muestras por 2 puntos por 2 veces)	pto	8	186.00	1,488.00
2.4	Transporte de Equipos, Movilidad para profesionales, estadia y viaticos (trimestral)	veces	2	2,741.00	5,482.00
3	Programa de Capacitación y Educación Ambiental				9,000.00
3.1	Al Personal de Obra	Glb	1	3,000.00	3,000.00
3.2	A la Población Local	Glb	1	3,000.00	3,000.00
3.3	Al Personal Profesional y Técnico	Glb	1	3,000.00	3,000.00
4	Programa de Prevención de Pérdidas y Respuesta a Emergencias				36,900.00
4.1	Sub-Programa de Salud Ocupacional				16,000.00
4.1.1	Control Médico (Cada mes)	u	4	4,000.00	16,000.00
4.2	Sub-Programa de Prevención y Control de Riesgos Laborales				1,200.00
4.2.1	Cartillas y Folleto de Seguridad	Glb	1	1,200.00	1,200.00
4.3	Sub-Programa de Prevención de Contingencias y respuesta a emergencias				1,250.00
4.3.1	Equipos de Primeros auxilios y de socorro	Glb	1	900.00	900.00
4.3.2	Señalización Preventiva y equipos contra incendio	Glb	1	350.00	350.00
5	Programa de Asuntos Sociales				12,200.00
5.1	Sub-Programa de Relaciones Comunitarias				6,100.00
5.1.1	Capacitación a personal	Glb	1	1,500.00	1,500.00
5.1.2	Mecanismos de Comunicación e Información entre pobladores y proyecto	Glb	1	2,500.00	2,500.00
5.1.3	Mecanismos de Prevención y Resolución de conflictos	Glb	1	2,100.00	2,100.00
6	Programa de Cierre o Abandono (campamentos, talleres, botaderos)				81,546.46
6.1	Sub Programa de cierre				81,546.46
6.1.1	Restitución de suelos en zonas impactadas	m2	13,115.00	4.78	62,694.48
6.1.2	Revegetación con chamepo	ha	1.31	5,372.81	7,046.98
6.1.3	Acondicionamiento de material excedente	m3	1,500.00	3.11	4,665.00
6.1.4	Readecuación ambiental del cauce del río	m2	6,000.00	1.19	7,140.00
9.10	Especialista Ambiental	meses	16	5,500.00	88,000.00

Fuente: Pág 98 del EVAP



IV) CONCLUSIONES

Evaluada la solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*" de Titularidad del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco, se concluye lo siguiente:

- 1522 persona serán protegidas de los desastres naturales provocados por las máximas avenidas del río Vilcanota durante el horizonte del proyecto, el mismo que se emplaza en 316 ha.
- La matriz de impacto ambiental se condice con el Plan de Manejo Ambiental, por lo que se valida que dicho proyecto se realizará en un contexto ambientalmente amigable y respetando la regulación ambiental vigente.
- El referido proyecto no prevé la generación de impactos ambientales negativos de carácter significativo.

En tal sentido, de la evaluación técnica realizada al Proyecto de Inversión Pública denominado "*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Protección Contra Aluviones en el Centro Poblado de Quellouno, Quebrada del Río Quellomayo, Cusco*" de Titularidad del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco, se concluye que no existen observaciones relacionadas a los recursos naturales renovales de competencia del sector agrario.

V) RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.



Ing. Cecilia Cermeño Castromonte
Especialista Ambiental

Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental

Lima,

Visto, la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0003-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC** que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **REMÍTASE** a la DGAAA del Ministerio de Agricultura y Riego para que, **prosiga su trámite.** -



Jesús Munive Peña
Director (e)

Dirección de Gestión Ambiental Agraria