



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13114113440062

FIRMADO POR:

INFORME N° 00434-2021-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **MARÍA CONSUELO KAYHOSKA ÁLVAREZ VARGAS**
Especialista Ambiental I
- FRANZ PAUL TELLO PERAMAS**
Especialista Ambiental I
- CAROL DENIS CARPIO RIOS**
Especialista I en Ingeniería Ambiental
- NATALIA ELIZABETH CALDERÓN MOYA-MÉNDEZ**
Nómina de Especialistas - Profesional Titulado en Biología Nivel II
- FRANCO FERNANDO SANTILLÁN ILLESCA**
Nómina de Especialistas - Profesional Titulado en Sociología Nivel II
- IGNACIO CAMPOS CALERO**
Nómina de Especialistas - Profesional Titulado en Derecho Nivel II
- JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas - Profesional Titulado en Ingeniería Geográfica Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto "*Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco*", presentada por la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri.
- REFERENCIA** : Trámite N° A-CLS-00204-2020 (15.12.2020)
- FECHA** : Miraflores, 13 de mayo de 2021

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 15 de diciembre de 2020, la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri (en adelante, el Titular) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace), la solicitud de clasificación del Proyecto "*Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri – provincia de Lauricocha – departamento de Huánuco*" (en adelante, el Proyecto), proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar, que el Titular acreditó a la empresa Sicra Ingenieros S.A.C.¹ como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, EVAP).

¹ SICRA INGENIEROS S.A.C. con número de Registro 414-2019-AGR en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales.



- 1.2** Mediante Acta de Observación Documental N° 00237-2020-SENACE-GG/OAC, de fecha 15 de diciembre de 2020, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documental (en adelante, OAC Senace) otorgó al Titular dos (02) días hábiles para complementar los requisitos formales necesarios para cumplir con lo detallado en el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del Senace en lo referido a los trámites de Solicitud de Clasificación de Estudios Ambientales.
- 1.3** Mediante documentación complementaria DC-1 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 16 de diciembre de 2020, el Titular remitió a la OAC Senace, la documentación requerida según el TUPA del Senace.
- 1.4** Con fecha 16 de diciembre de 2020, la OAC trasladó a la DEIN Senace el trámite A-CLS-00204-2020 para la evaluación correspondiente, fecha en que la DEIN Senace inició la revisión de admisibilidad previa a la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, en función al contenido del Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA).
- 1.5** Mediante Auto Directoral N° 00269-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de diciembre de 2020, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones indicadas en el Informe N° 00994-2020-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con los artículos 136 y 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la solicitud.
- 1.6** Mediante documentación complementaria DC-2 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 11 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace información destinada a subsanar la observación de admisibilidad comunicada a través del Auto Directoral N° 00269-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.7** Mediante el Auto Directoral N° 00012-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de enero de 2021, la DEIN Senace comunicó al Titular que la solicitud de clasificación del Proyecto fue admitida en trámite, en concordancia con los fundamentos expuestos en el Informe N° 00016-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de enero de 2021.
- 1.8** Mediante Oficio N° 00042-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.9** Mediante Oficio N° 00043-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, MIDAGRI) opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.10** Mediante Oficio N° 00044-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, DGDPI - MINCUL) opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.



- 1.11** Mediante Oficio N° 00045-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de enero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, DGPAL - MINCUL) opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.12** Mediante Oficio N° 00057-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de enero de 2021, la DEIN Senace comunicó al Titular que dispuso la publicación de la solicitud de clasificación en el portal institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de dicho instrumento ambiental; asimismo, se solicitó al Titular reforzar la difusión de la EVAP a través de una publicación en su portal institucional y la entrega de copias digitales a las autoridades regionales y locales.
- 1.13** Mediante documentación complementaria DC-3 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 28 de enero de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace las evidencias de las acciones de difusión realizadas sobre la solicitud de clasificación.
- 1.14** Mediante documentación complementaria DC-4 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 04 de febrero de 2021, la DGPAL – MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000036-2021-DCIA/MC, por el cual emite opinión técnica con observaciones, en el marco de sus competencias.
- 1.15** Mediante documentación complementaria DC-5 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 09 de febrero de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000102-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, por el cual emite la Opinión Técnica N° 0011-202-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, con observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.16** Mediante documentación complementaria DC-6 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 22 de febrero de 2021, la DGDPI – MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000079-2021-DGPI/MC, por el cual emite opinión técnica con recomendaciones, en el marco de sus competencias.
- 1.17** Mediante documentación complementaria DC-7 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 23 de febrero de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 202-2021-ANA-DCERH, por el cual emite opinión técnica con observaciones, en el marco de sus competencias.
- 1.18** Mediante el Auto Directoral N° 00065-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de febrero de 2021, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00178-2021- SENACE-PE/DEIN, en el plazo de diez (10) días hábiles.
- 1.19** Mediante documentación complementaria DC-8 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 09 de marzo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 092-2021-MDSMC/A, a través del cual solicita la ampliación del plazo para subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.20** Mediante el Auto Directoral N° 00086-2021-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00210-2021-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 12 de marzo de 2021,



la DEIN Senace concedió la prórroga del plazo previsto en el Auto Directoral N° 00065-2021-SENACE-PE/DEIN, por un término de diez (10) días hábiles consecutivos, a fin de que el Titular presente la documentación y/o información destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN.

- 1.21** Mediante documentación complementaria DC-9 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 25 de marzo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 125-2021-MDSMC/A, mediante el cual presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.22** Mediante Oficio N° 00305-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de marzo de 2021, la DEIN Senace remitió a la ANA la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.23** Mediante Oficio N° 00306-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de marzo de 2021, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.24** Mediante Oficio N° 00307-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de marzo de 2021, la DEIN Senace remitió a la DGDPI - MINCUL la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.25** Mediante Oficio N° 00308-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de marzo de 2021, la DEIN Senace remitió a la DGPAI - MINCUL la información presentada por el Titular con el fin de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.26** Mediante documentación complementaria DC-10 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 08 de abril de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 486-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.
- 1.27** Mediante documentación complementaria DC-11 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 09 de abril de 2021, la DGPAI - MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000100-2021-DCIA/MC, con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.
- 1.28** Mediante documentación complementaria DC-12 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 19 de abril de 2021, la DGDPI - MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000142-2021-DGPI/MC, con el Informe N° 000020-2021-DCP y el Informe N° 000019-2021-DCP-RBM/MC, con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.
- 1.29** Mediante documentación complementaria DC-13 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 21 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 161-2021-MDSMC/A, solicitando la programación del Taller Participativo No Presencial durante la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto. En este

documento se propuso como fecha para el Taller Participativo no presencial el viernes 30 de abril de 2021, a las 15:00 horas, a través de Radio La Poderosísima 105.1 FM y el Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri².

- 1.30 Mediante Oficio N° 00393-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de abril de 2021, la DEIN Senace remitió al Titular los oficios de invitación al Taller Participativo No Presencial, así como el requerimiento de presentar los medios probatorios de la difusión del Taller Participativo.
- 1.31 Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 26 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 164-2021-MDSMC/A con información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.32 Mediante documentación complementaria DC-15 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 28 de abril de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0635-2021-ANA-DCERH conteniendo el Informe Técnico N° 0037-2021-ANA-DCERH/MSS con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación en los aspectos de su competencia.
- 1.33 Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 29 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 177-2021-MDSMC/A con los medios probatorios de la difusión del Taller Participativo.
- 1.34 Con fecha 30 de abril de 2021, a las 15:00 horas, se realizó el Taller Participativo no presencial, conforme consta en el Informe N° 00419-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de mayo de 2021.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en los Anexos del Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación complementaria DC-9 y DC-14 al Trámite A-CLS-00204-2020; con el propósito de **(i)** asignar, 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**)¹; o, caso contrario, **(ii)** desaprobando la solicitud en cuestión, según lo dispuesto en el artículo 45³ del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA).

² <https://www.facebook.com/Municipalidad-Distrital-de-Cauri-2223031884621750>

³ **"Artículo 45.- Resolución de Clasificación**
En concordancia con los plazos establecidos en el artículo 43°, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual:
45.1 *Otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud, (...)"*



2.2 Aspectos normativos

2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

En el marco de lo establecido, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace.⁴

En tal sentido, por medio de 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 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.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de inversión del Subsector Agricultura, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, **TUO de la LPAG**) aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, según el cual: *"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

⁴ Mediante Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017, se modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, en el marco de la Ley N° 29968.

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 67⁵ del TUO de la LPAG.

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 9.2 del artículo 9 del Reglamento de Gestión Ambiental para el Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo 019-2012-AG (en adelante, 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 proyecto en alguna de las siguientes categorías: Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA); Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd); y Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d).

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, se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una Evaluación Preliminar (EVAP).

Por su parte, los artículos 6 y 7 de la Ley N° 27446 (en adelante, Ley del SEIA) ⁶, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar ⁷ (que detalla las características de la acción que se proyecta

5

TUO de la LPAG

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

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

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

6

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".

7

"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:
 - 1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;
 - 2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;
 - 3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,
 - 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

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.

De conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA⁸, 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 señala que, para efectos de la evaluación del impacto ambiental, el proyecto de inversión será clasificado considerando los criterios de protección ambiental mencionados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, en lo que corresponda.

2.3 Requisitos del procedimiento de clasificación del Proyecto

De conformidad con el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, se advierte que el Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 4 "Clasificación de Estudios Ambientales", del TUPA del Senace⁹.

2.4 Difusión de la solicitud de clasificación y la EVAP

En el marco de lo establecido en el artículo 42¹⁰ y los principios de Participación y Responsabilidad Compartida¹¹, establecidos en el artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; y de acuerdo a los artículos 68, *De la Participación Ciudadana* y 70, *Mecanismos 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".

⁸ **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.

⁹ El TUPA vigente fue aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, publicado el 01 de enero de 2019.

¹⁰ 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."

¹¹ **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."

*Participación Ciudadana*¹², a través del Oficio N° 00057-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 20 de enero de 2021, la DEIN Senace comunicó al Titular que dispuso la publicación de la solicitud de clasificación en el portal institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de dicho instrumento ambiental; asimismo, solicitó al Titular reforzar la difusión de la EVAP a través de una publicación en su portal institucional y la entrega de copias digitales a las autoridades regionales y locales. Posteriormente, mediante DC-3 de fecha 28 de enero 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace las evidencias de haber realizado la difusión de la EVAP. Cabe precisar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil ni instituciones.

2.5 Del taller participativo durante la etapa de evaluación

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

Asimismo, en el marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19¹³, mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud, a consecuencia del COVID-19, los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible.

En ese contexto, para la etapa de evaluación de la Solicitud de Clasificación, propuesto como Categoría I - DIA, se optó por el desarrollo de un Taller Participativo No Presencial, utilizando para ello las transmisiones en vivo a través del Facebook

¹² Artículo 68.- De la Participación Ciudadana

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

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"

¹³ Artículo 6. Mecanismos de participación ciudadana

"6.1. Los mecanismos de participación ciudadana que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto de inversión pública, privada y público privada; se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19."

6.2. En el marco de lo señalado en el párrafo anterior, los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación; o por el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental, cuando no sea exigible el plan antes mencionado; considerando: i) que la población pueda contar efectiva y oportunamente con la información del proyecto de inversión, ii) que el canal de recepción de aportes, sugerencias y comentarios esté disponible durante el período que tome la participación ciudadana, iii) que se identifique al ciudadano/a que interviene en el proceso de participación y iv) que este último tenga la posibilidad de comunicar sus aportes, sugerencias y comentarios; cumpliendo las disposiciones contenidas en las normas vigentes. La aplicación de lo dispuesto en el presente artículo se mantiene vigente mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud a consecuencia del COVID-19."

de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri y el espectro radial provincial (Radio La Poderosísima 105.1 FM). Este taller se realizó el 30 de abril de 2021, tal y como consta en el Anexo N° 06 del presente informe.

2.6 Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

2.6.1 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 (en adelante, CUI) N° 2442424 donde se registra la siguiente información del Proyecto. (Ver Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1 Estado actual del Proyecto

Fecha de registro	29/03/2019
Fecha de última actualización	19/01/2021
Último estudio y calificación	Perfil
Código Único	2442424
Estado de la inversión	Activo
Situación	Viable
Monto de inversión	S/ 6 745 113,61
Monto actualizado	S/ 6 447 671,19

Fuente: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verProyecto/51150>

Cabe precisar que el Titular consignó un presupuesto de S/. / 7 941 896,87, lo cual no concuerda con el costo total actualizado del proyecto de inversión el cual asciende a S/. 6 447 671,19.

2.6.2 Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Formato N°08-A del Registro de Proyectos de Inversión, el objetivo del Proyecto de Inversión es *"protección física y control de inundaciones con defensa ribereña del río San Cristóbal"*.

2.7 Descripción del Proyecto

El Proyecto *"Mejoramiento de la Defensa Ribereña de San Cristóbal, distrito de San Miguel de Cauri, Provincia de Lauricocha, Huánuco"* comprende la construcción de la defensa ribereña con un total de 773,00 metros y un ancho de 2,40 metros.

2.7.1 Datos generales del Proyecto

- **Tipo de Proyecto:** Nuevo.
- **Tiempo de vida útil del Proyecto:** El Titular ha indicado que la vida útil considerada para el Proyecto de 10 años.
- **Beneficiarios:** La población de San Miguel de Cauri que consta de 9,699 habitantes (beneficiarios directos).
- **Monto estimado de la inversión:** S/ 7 941 896,87.
- **Superficie:** El Proyecto abarcará una extensión de 0,28 Ha.
- **Situación legal del predio:** No se superpone con ninguna lotización; por lo cual no existe afectaciones prediales por la construcción de la defensa ribereña.
- **Ejecución del Proyecto:** 6,0 meses (180 días).

2.7.2 Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado políticamente en el distrito San Miguel de Cauri, provincia Lauricocha, en el departamento de Huánuco, comprendiendo el centro poblado de San Cristóbal de San Miguel de Cauri. Asimismo, se encuentra enmarcado dentro de las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 2 Localización Geográfica del Proyecto

Vértice de inicio y fin	Longitud Total (km)	Coordenada de Ubicación en WGS 84 – 18 S		Localidad	Altura (m.s.n.m)
		Este (m)	Norte (m)		
Inicio	773,00	322 005,26	8 877 943,35	San Cristóbal de San Miguel de Cauri	3 603,21
Fin		321 360,76	8 878 299,49		3 546,61

Fuente: Expediente de la EVAP

La ubicación de los componentes del Proyecto, se presenta en la Figura N° 1.

2.7.3 Vías de acceso

El acceso a la zona del proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3 Vías de acceso al Proyecto

Tramo	Zona	Tipo de Vía	Tiempo	Distancia (km)
I	Huánuco - La Unión	Asfaltado	3 horas 56 minutos	136,00
II	La Unión - Lauricocha	Afirmado	1 hora 27 minutos	53,23
III	Lauricocha - San Miguel de Cauri	Afirmado	1 hora 17 minutos	32,20

Fuente: Expediente de la EVAP



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

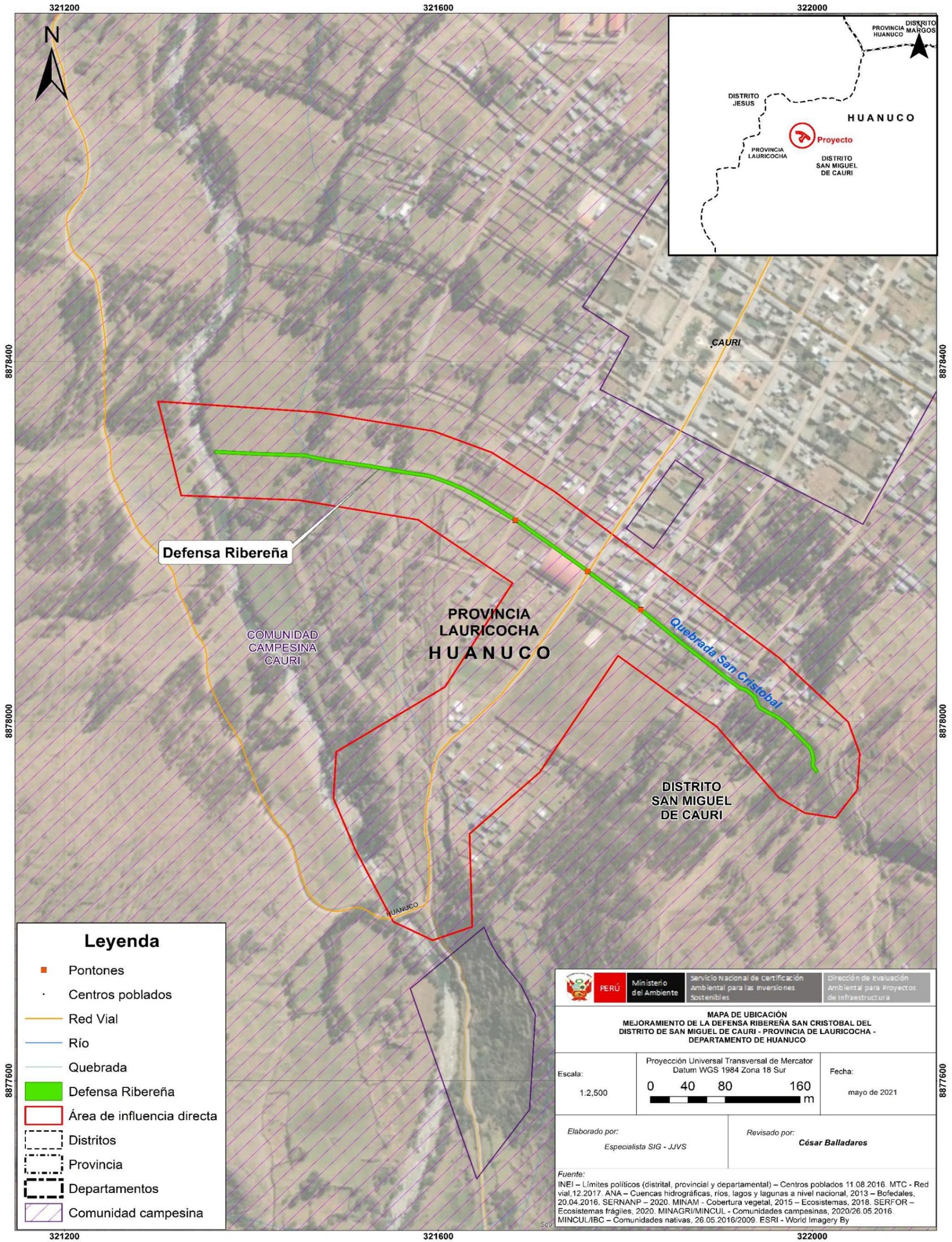
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Figura N° 1 Ubicación del Proyecto



senace

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles



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 - 2020. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 - Ecosistemas, 2018. SERFOR - Ecosistemas frágiles, 2020. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2020/26.05.2016. MINCUL/IBC - Comunidades nativas, 26.05.2016/2009. ESRI - World Imagery.



2.7.4 Características del Proyecto

El proyecto comprende la construcción de las siguientes obras:

2.7.4.1 Construcción de defensa ribereña

Se construirá a ambas márgenes de la quebrada San Cristóbal, con una longitud de 773,0 m y un ancho de 2,4 m, dado que el ancho actual está en el rango de 1,5 m a 2,3 m.

Cuadro N° 4 Dimensiones de los muros en la defensa ribereña

Tramo	Descripción	Altura de los muros
01	Km-0+000 al Km 0+090	3,20 m
02	Km 0+090 al Km 0+125	4,10 m
03	Km 0+125 al Km 0+170	3,20 m
04	Km 0+170 al Km 0+770	2,60 m

Fuente: Expediente de la EVAP

Las alturas de los muros son variables, por lo que se determinaron tres (03) tipos de muro de acuerdo con su altura, medidos desde el lecho hasta su cresta:

a) Muro Tipo I Progresiva 0+000 al 0+090, 0+125 al 0+170

Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua. En la siguiente tabla se detalla las especificaciones técnicas.

Cuadro N° 5 Especificaciones técnicas del Muro Tipo I

Acero	Py = 4 200 kg/cm ²
Concreto	<u>Solado:</u> F'c = 140 kg/cm ² <u>Zapatas:</u> F'c = 175 kg/cm ² Estribos y Aleros: F'c = 210 kg/cm ² Losas: F'c = 210 Kg/cm ²
Recubrimientos	<u>Cimientos:</u> Superior: r = 5 cm Inferior: r = 5 cm <u>Pantalla:</u> Lateral: r = 5 cm (exp. Al terreno) Inferior y otros: r = 5 cm <u>Losa:</u> Superior: r = 4 cm Inferior: r = 4 cm

r: Recubrimiento

Fuente: Expediente de la EVAP

b) Muro Tipo II Progresiva 0+090 al 0+125

Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua. En la siguiente tabla se detalla las especificaciones técnicas.

Cuadro N° 6 Especificaciones técnicas del Muro Tipo II

Acero	Py = 4 200 kg/cm ²
Concreto	<u>Solado:</u> F'c = 140 kg/cm ² <u>Zapatas:</u> F'c = 175 kg/cm ² Estribos y Aleros: F'c = 210 kg/cm ² Losas: F'c = 210 kg/cm ²



Recubrimientos	<u>Cimientos:</u> Superior: r = 5 cm Inferior: r = 5 cm <u>Pantalla:</u> Lateral: r = 5 cm (exp. Al terreno) Inferior y otros: r = 5 cm <u>Losa:</u> Superior: r = 4 cm Inferior: r = 4 cm
-----------------------	--

r: Recubrimiento

Fuente: Expediente de la EVAP

c) Muro Tipo III Progresiva 0+170 al 0+770

Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua. En la siguiente tabla se detalla las especificaciones técnicas.

Cuadro N° 7 Especificaciones técnicas del Muro Tipo III

Acero	Py = 4 200 kg/cm ²
Concreto	<u>Solado:</u> F'c = 140 kg/ cm ² <u>Zapatas:</u> F'c = 175 kg/ cm ² <u>Estribos y Aleros:</u> F'c = 210 kg/ cm ² <u>Losas:</u> F'c = 210 kg/cm ²
Recubrimientos	<u>Cimientos:</u> Superior: r = 5 cm Inferior: r = 5 cm <u>Pantalla:</u> Lateral: r = 5 cm (exp. Al terreno) Inferior y otros: r = 5 cm <u>Losa:</u> Superior: r = 4 cm Inferior: r = 4 cm

r: Recubrimiento

Fuente: Expediente de la EVAP

2.7.4.2 Habilitación de 03 Infraestructuras de Conexión de concreto armado tipo viga losa

Se proyecta la construcción de tres (03) pontones con las siguientes características y ubicación:

Cuadro N° 8 Ubicación geográfica del Pontones

Componente	Coordenadas UTM WGS84 – 18S		Progresiva (km)
	Este m)	Norte(m)	
Pontón N° 01	321 816,55	8 878 123,86	0+269
Pontón N° 02	321 759,74	8 878 166,81	0+340
Pontón N° 03	321 682,57	8 878 223,67	0+436

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 9 Características de los pontones

Pontón	Longitud	Ancho de pontón	N° vías	Tipo
Pontón N° 01	3,30 m	3,70 m	1	Puente losa
Pontón N° 02	3,30 m	3,70 m	01	Puente losa
Pontón N° 03	3,30 m	3,70 m	1	Puente losa

Fuente: Expediente de la EVAP



2.7.5 Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cuatro (04) etapas: (i) preliminar, (ii) construcción, (iii) operación y mantenimiento y (iv) cierre constructivo; el detalle de las actividades para cada una de sus etapas, se presenta a continuación:

Cuadro N° 10 Actividades del Proyecto

Etapa	Acción	Actividad
Preliminar	Trabajos preliminares	Construcción del campamento (almacenes, caseta de vigilancia) y patio de máquinas
		Instalación de baños químicos portátiles y punto de acopio de residuos sólidos
		Movilización de maquinaria, equipos, herramientas y materiales
		Construcción de Depósitos de Material Excedente
		Replanteo topográfico
		Limpieza, demolición, acarreo y eliminación de material de demolición
Construcción	Movimiento de tierra	Excavaciones
		Refine, nivelación y compactado
	Transporte de agua y material excedente	Eliminación de agua de filtración en excavaciones
		Eliminación de Material Excedente con Equipo Pesado
		Abastecimiento de agua para el proceso constructivo
	Construcción de muros de concreto	Obras de concreto simple
		Obras de concreto armado
	Construcción de Pontones	Obras de concreto simple
		Obras de concreto armado
		Falso apoyo
		Revoques enlucidos y molduras
Depósitos de Material Excedente	Accesorios	
	Disposición y conformación	
Cierre Constructivo	Actividades de retiro	Desinstalación del campamento, patio de máquinas, caseta de vigilancia y almacenes
		Desinstalación de baños químicos portátiles y puntos de acopio temporal de residuos sólidos
		Retiro de equipos
		Desvinculación de mano de obra local
	Actividades de Rehabilitación	Restauración de áreas afectadas
Operación y mantenimiento	Actividades de mantenimiento rutinario	<ul style="list-style-type: none"> Retiro de material vegetal Limpieza y mantenimiento de muros de contención Limpieza de pontones Limpieza y descolmatación de cauces Limpieza y pintado de barandas metálicas
	Actividades de mantenimiento periódico	<ul style="list-style-type: none"> Retiro de material vegetal Limpieza y mantenimiento de muros Limpieza de pontones Limpieza y descolmatación de cauces Resane de estructuras dañadas Mantenimiento, reforzamiento y reposición de estructuras dañadas. Limpieza y pintado de barandas metálicas

Fuente: Expediente de la EVAP



2.7.6 Instalaciones auxiliares

Las instalaciones auxiliares o componentes con los que contará el proyecto durante la etapa constructiva serán los siguientes.

2.7.6.1 Campamento

Para el proyecto se ha previsto la construcción de un campamento cuyo espacio se ubica a 120 metros de la defensa ribereña; dicho campamento servirá principalmente como almacén de materiales, e insumos, ya que los trabajadores serán contratados del Área de Influencia Directa, los mismos que regresarán a sus viviendas una vez concluida sus labores diarias. No obstante, habrá personal temporal durante la etapa de construcción que empleará las instalaciones del campamento como: ingenieros residentes, guardianes y almacenero.

Cuadro N° 11 Ubicación del Campamento

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Ubicación	Área (m ²)	Distancia a la carretera	Infraestructuras
	Este (m)	Norte (m)				
A	321 727,24	8 878 106,62	A 120m de la defensa ribereña	909,61	Colindante	Oficina residencia, cocina, comedor, almacén, caseta de guardiana, dormitorio y SS.HH.
B	321 746,35	8 878 134,48				
C	321 768,62	8 878 119,20				
D	321 749,61	8 878 091,50				

Fuente: Información complementaria DC-14 del expediente de la EVAP.

2.7.6.2 Patio de Máquinas

El patio de máquinas se ubicará colindante al campamento y servirá para el estacionamiento de los vehículos y máquinas, para vehículos que traen materiales a la obra y para el parqueo de las unidades en el turno noche, cuando el personal se encuentre descansando. Además, contará con taller de mantenimiento, almacén de combustibles e insumos químicos.

Cuadro N° 12 Ubicación del Patio de máquinas

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Área (m ²)	Distancia a la carretera
	Este (m)	Norte (m)		
A	321 717,50	8 878 092,42	467,50	Colindante
B	321 739,77	8 878 077,15		
C	321 749,61	8 878 091,50		
D	321 727,24	8 878 106,62		

Fuente: Información complementaria DC-14 del expediente de la EVAP

En el patio de máquina se ubicará el almacén de combustibles.

2.7.6.3 Depósito de material excedente

Los materiales excedentes serán colocados en los DME, los cuales estarán acondicionados con canales de coronación, cunetas y barreras de rocas. Luego de su uso se realizará la revegetación de estas áreas con especies de la zona, guardando además relación con la fisiografía del paisaje local.



El material excedente que será dispuesto en los DME será conformado mediante el método de banquetas, cada banqueta tendrá un talud con pendiente de 1H:3V (3%).

Cuadro N° 13 Ubicación del Depósito de Material Excedente

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Volumen Potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
	Este (m)	Norte (m)		
A	321 547,00	8 877 921,00	4 234,89	3 577,23
B	321 539,00	8 877 914,00		
C	321 528,00	8 877 915,00		
D	321 522,00	8 877 929,00		
E	321 527,00	8 877 936,00		
F	321 543,00	8 877 941,00		

Fuente: Información complementaria DC-14 del expediente de la EVAP

2.7.6.4 Depósitos de topsoil

Serán pequeñas áreas temporales ubicadas cerca a los componentes principales y auxiliarles. La acumulación de *topsoil* tendrá la debida estabilidad física e hidrológica, para lo cual se tomarán las siguientes medidas:

- Se deberá seleccionar un área libre, con poca pendiente, ligeramente plana, con la finalidad de tener mayor estabilidad física.
- Deberá contar con los canales de coronación y derivación necesarios para evitar la filtración de aguas superficiales que puedan erosionar el *topsoil* acumulado.
- El *topsoil* debe ser recuperado y no mezclado con ningún otro tipo material durante los trabajos de movimiento de tierras.
- El *topsoil* debe ser transportado a su depósito oportunamente.

2.7.6.5 Canteras

El titular no contempla la explotación de canteras. Los materiales de distintos agregados que necesitará en el proceso constructivo serán suministrados por empresas locales y puesto en obra.

Para ello, el titular solicitará la documentación pertinente para la comercialización de los materiales a fin de que los materiales sean puestos en obra.

2.7.7 Infraestructura de servicios para el desarrollo del Proyecto

El área de emplazamiento cuenta con red de agua potable, sistema de alcantarillado y red eléctrica.

2.7.7.1 Consumo de agua

Para las actividades del proyecto se utilizará agua la quebrada San Cristóbal. El volumen de agua requerido para la obra es de 1 336,61 m³, el mismo que se ha calculado teniendo en cuenta las diversas actividades que se realizarán en la etapa de construcción del Proyecto.



La dotación de agua para los trabajadores en campo (216,00 m³), se realizará a través de bidones de 20 litros que serán adquiridos o comprados de las empresas expendedoras, estos se emplearán en los frentes de trabajo.

Cuadro N° 14 Volumen del agua requerida para el avance de obra y personal

	Plazo de Ejecución					
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Avance de Obra (%)	10%	20%	20%	20%	20%	10%
Disponibilidad hídrica (m ³ /s)	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82
Demanda proyecto (m ³ /s)	0 000516	0,0001031	0,0001031	0,0001031	0,0001031	0,000516

Fuente: Información complementaria DC-14 del expediente de la EVAP

Cuadro N° 15 Características de la fuente de agua

Fuente de agua	Referencia	Coordenadas UTM WGS 84 – 18S		Acceso (km)	Uso actual	Caudal de la fuente de agua (m ³ /s)
		Este (m)	Norte (m)			
Río Lauricocha	A 500m de distancia del proyecto	321 554,00	8 877 820,00	A 500m del área de intervención del proyecto	Libre	6,82

Fuente: Información complementaria DC-14 del expediente de la EVAP

2.7.7.2 Consumo de combustible

El combustible será almacenado en el patio de máquinas y será de uso exclusivo de los equipos necesarios para la ejecución del proyecto. Las maquinarias serán administradas por un tercero que se encargará de la limpieza, mantenimiento y abastecimiento de combustible.

Características del almacén de combustibles serán las siguientes:

- Se ubicará en el patio de máquinas, en un área de 56,26 m², distribuido y separado según cada tipo de combustibles.
- En el almacén de combustibles se ubicará el surtidor de combustible de 1 m³ de capacidad volumétrica.
- El área deberá estar ubicada y acondicionada en un sitio plano sin pendiente, con piso impermeabilizado mediante geomembrana HDPE.
- El área del almacenamiento deberá encontrarse cercada o cerrada con algún dispositivo de seguridad para impedir el ingreso de personal no autorizado o el ingreso de animales a las instalaciones.
- La infraestructura de almacenamiento deberá encontrarse techada con material apropiado, para evitar el ingreso de aguas de lluvia.
- Deberá contar con instalación de bandejas antiderrames para la contención en situaciones de derrame (kits antiderrames) y extintor.
- Se deberá tener una adecuada señalización en lugares visibles indicando la peligrosidad.

El abastecimiento de combustible al patio de máquinas será tercerizado por lo que el proveedor deberá contar con todos los permisos pertinentes para el traslado, almacenamiento y uso de combustible ante la autoridad competente previo al inicio de ejecución de obras. Asimismo, se contará con un Plan de Contingencia para dar



respuesta inmediata en caso de derrame de combustible y/o ante cualquier eventualidad relacionada al manejo de combustible.

2.7.7.3 Suministro de electricidad

La energía eléctrica requerida para el proyecto será gestionada con la empresa Electrocentro S.A., por el titular del proyecto (Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri) debido a que el área de influencia cuenta con energía eléctrica.

2.7.8 Recursos por usar en el Proyecto

2.7.8.1 Mano de obra

El requerimiento de mano de obra para el Proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 16 Requerimiento de personal

Tipo	Descripción	Personal por puesto de trabajo (unidad) por meses					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
Calificada	Operador de Equipo Liviano	3	3	2	0	0	0
	Topógrafo	1	1	0	0	0	0
	Controlador Oficial	1	1	0	0	0	0
	Ing. Ambiental	1	1	1	1	1	1
	Ing. Seguridad y Salud ocupacional	1	1	1	1	1	1
	Ing. Civil	1	1	1	1	1	1
	Técnicos	1	1	1	1	1	0
	Asistente	1	1	1	1	1	0
	Técnico de Monitoreo	1	1	1	1	1	0
	Sub Total	11	11	8	6	6	3
No Calificada	Operario	10	10	10	9	8	5
	Oficial	10	10	10	12	8	4
	Peón	20	19	17	15	10	8
	Sub Total	40	39	37	36	26	17
	Total	51	50	45	42	32	20

Fuente: Expediente de la EVAP

2.7.8.2 Maquinaria y equipos

A continuación, se presentan los principales equipos y maquinarias que se requerirán para el Proyecto.

Cuadro N° 17 Requerimiento de equipos y maquinarias

Descripción	Cantidad
Camión Volquete 4X2 140-210 HP 6M3	1
Cargador S/Llantas 160-195 HP 3,5 YD3	1
Retroexcavadora Sobre Orugas 115-165 HP 75 -1,4 yd3	1
Teodolito	1
Nivel Topográfico	1
Motobomba	1
Mezcladora de Concreto 9 -11P3	1



Descripción	Cantidad
Martillo neumático de 25-29 kg	1
Compresora Neumática 87 HP 250-330 PCM	1
Compactador Vibr. Tipo Plancha 4 Hp	2
Vibrador de Concreto 4 Hp 1,50"	1

Fuente: Expediente de la EVAP

2.7.8.3 Recursos Naturales

La utilización de los recursos naturales se describe en la siguiente tabla:

Cuadro N° 18 Recursos naturales

Denominación del Recurso Natural	Cantidad	Frecuencia de uso	Unidad de Medida
Agua	1 336,60	Ejecución del Proyecto	m ³
Hormigón	5 716,52		m ³
Arena gruesa	0,40		m ³
Piedra grande de 8"	153,05		m ³
Madera nacional	45 381,43		p ²

Fuente: Expediente de la EVAP

Los materiales serán puestos en obra por el proveedor.

2.7.8.4 Insumos químicos

Los insumos químicos que se emplearán en la etapa de construcción se muestran a continuación:

Cuadro N° 19 Insumos químicos a utilizar

Producto Químicos	Denominación comercial	Cantidad Total	Unidad de Medida	Criterio de Peligrosidad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Asfalto Líquido RC-250	Asfalto	150,42	Gln	x				
Cemento Portland Tipo 1 (42,5 kg)	Cemento	44 623,55	bolsas		x			x
Yeso en bolsas de 25 Kg	Yeso	38,65	bolsas		x			x

Fuente: Expediente de la EVAP

2.7.9 Generación de residuos sólidos, efluentes y/o residuos líquidos

2.7.9.1 Residuos sólidos

Los residuos sólidos no peligrosos generados durante la etapa de construcción (orgánicos y reutilizables) serán trasladados por el camión recolector de la Municipalidad Distrital de San miguel de Cauri, mientras que los residuos peligrosos serán dispuestos mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) que se encuentre en el Registro Autoritativo del Ministerio del Ambiente.



Para efectuar un manejo adecuado de los residuos sólidos, se realizará una clasificación de acuerdo con su peligrosidad, origen y/o biodegradación, así como también un control de los volúmenes generados, con el fin de elegir una forma adecuada de manipulación, disposición temporal y definitiva.

La estimación de los residuos sólidos a generarse se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 20 Estimación de Residuos sólidos en la etapa de construcción

Etapa	Residuos sólidos	Tipo de residuo		Cantidad estimada
		Según su origen	Según su peligrosidad	
Construcción	Residuos domésticos	Residuos domésticos	No peligroso	530 kg/mes
	Bolsas de cemento, asfalto, yeso	Residuos industriales	Peligroso	5 632,20 kg/proyecto
	Residuos del Patio de Máquinas			
	Residuos orgánicos	Residuos domésticos	No peligroso	70 kg/mes
	Llantas usadas de vehículos y maquinaria	Residuos Industriales		30 kg/mes
	Cartón, cajas de madera, bolsas de plástico, bolsas de papel	Residuos domésticos		30 kg/mes
	Trapos, plásticos, waipes, maderas, papeles contaminados con combustibles y/o lubricantes, filtros usados	Residuos contaminados con sustancias oleosas	Peligroso	50 kg/mes
	Aceites y lubricantes drenados de la caja del motor usados. Aceites y lubricantes usados	Aceites y lubricantes		30 kg/mes
Operación y mantenimiento	Residuos metálicos	Residuos Industriales	No peligroso	10 kg/mes
	Empaques y embalajes	Industriales		4 kg/mes
	Aceites y lubricantes drenados de la caja del motor usados. Aceites y lubricantes usados	Aceites y lubricantes	Peligroso	5 kg/mes
	Trapos, plásticos, waypes, maderas, papeles contaminados con Combustibles y/o lubricantes, filtros usados.	Residuos contaminados con sustancias oleosas		5 kg/mes
	Respiradores, overoles contaminados con sustancias contaminantes	EPP's Contaminados		6 kg/mes
	Suelos contaminados con hidrocarburos, combustibles, aceites o productos químicos en el suelo	Suelo contaminado		10 kg/mes

Fuente: Información complementaria DC-14 del expediente de la EVAP

Durante la etapa de operación no se prevé la generación de residuos sólidos domésticos puesto que no se habilitará campamento; los trabajadores de mano calificada como no calificada retornarán a los centros poblados cercanos después de completar sus horarios laborales.

2.7.9.2 Efluentes y/o residuos líquidos

A. Etapa de planificación

Se estima que la generación de efluentes domésticos será de un total de 61,20 m³, generados principalmente por el personal de obra. No se prevé la generación y descarga de efluentes industriales a cuerpos receptores en esta etapa del proyecto.

**B. Etapas de Construcción**

Los efluentes que se generarán durante las obras están relacionados a la realización de las necesidades fisiológicas de los trabajadores durante el periodo de construcción, así como de la operación y mantenimiento.

Cuadro N° 21 Estimación de efluentes en la etapa de construcción

Descripción	Personas (meses)					
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6
Mano de obra calificada	11	11	8	6	6	3
Mano de obra no calificada	40	39	37	36	26	17
TOTAL	51	50	45	42	32	20
Efluentes (m ³ /mes)	61,20	60,00	54,00	50,40	38,40	24,00

Fuente: Expediente de la EVAP

Se contará con cinco (05) servicios higiénicos portátiles para atender dichas necesidades, que serán tercerizados a través de una EO-RS autorizada ante el MINAM.

En cuanto al lavado de vehículos, este se realizará en lugares autorizados (estaciones de servicio de combustibles cercanos) y con equipamiento para este fin, quedando prohibida la realización de estas actividades dentro del área de influencia del proyecto.

C. Etapa de cierre (constructivo)

El volumen de efluentes domésticos generados en la etapa de cierre del proyecto se estima una proyección de 62,40 m³, generados por el personal de obra durante los dos (02) últimos meses del proyecto.

No se prevé la generación y descarga de efluentes industriales a cuerpos receptores en esta etapa del proyecto.

D. Etapa de Operación y Mantenimiento

El volumen estimado de generación de efluentes domésticos en la etapa de operación y mantenimiento será de 16,8 m³/mes, considerando que el número del personal de obra será de 10 personas.

No se prevé la generación y descarga de efluentes industriales a cuerpos receptores en esta etapa del proyecto

Cuadro N° 22 Resumen de efluentes líquidos generados en el proyecto

Etapa del proyecto	Volumen total de generación de efluentes	
	Doméstico (m ³)	Industrial (m ³)
Planificación	61,20	No se prevé
Construcción	288,0	
Abandono	62,40	
Operación y Mantenimiento	16,8	

Fuente: Expediente de la EVAP



2.7.9.3 Emisiones atmosféricas

El Titular indica que las emisiones atmosféricas serán mínimas y generadas principalmente por la combustión de las maquinarias a emplear.

Cuadro N° 23 Estimación de emisión por tipo de Maquinaria

Máquina y Equipos	Cant.	Estimación de Emisiones (Kg/año)				
		PM ₁₀	PM _{2,5}	CO	NO ₂	SO ₂
Camión Volquete 4X2 140-210 HP 6M3	1	631,59	631,59	3 067,75	9 925,08	1 172,96
Cargador S/Llantas 160-195 HP 3,5 YD3	1	316,82	316,82	1 538,84	4 978,6	588,38
Mezcladora de Concreto 9 - 11P3	1	16,35	16,35	79,42	256,96	30,36
Compresora Neumática 87 Hp 250-330 PCM	1	177,82	177,82	863,73	2794,44	330,25
Compactador Vibr. Tipo Plancha 4 Hp	1	14,30	14,30	69,49	224,84	26,57
Vibrador de Concreto 4 Hp 1,50"	1	8,17	8,17	39,71	128,48	15,18

Fuente: Expediente de la EVAP

2.7.9.4 Generación de Ruido y vibraciones

En la etapa de construcción del proyecto se generarán emisiones de ruido debido a las actividades de construcción en general (excavaciones, pavimentos, construcción de obras de arte y drenaje, entre otros) y debido al trabajo realizado por las máquinas y equipos que funcionarán durante la etapa constructiva.

Cuadro N° 24 Estimación de niveles de ruido

Equipo o Máquina	Nivel de Ruido (dB)
Camión Volquete 4X2 140-210 HP 6 m ³	83-88
Retroexcavadora Sobre Orugas 115-165 HP 75 -1,4 yd ³	78-80
Cargador S/Llantas 160-195 HP 3,5 yd ³	85

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 25 Estimación de niveles de vibración

Equipo o Máquina	Nivel de Vibración (m/s ²)
Camión Volquete 4X2 140-210 HP 6M3	4,88
Retroexcavadora Sobre Orugas 115-165 HP 75 -1,4 yd ³	18,10
Cargador S/Llantas 160-195 HP 3,5 YD3	0,45

Fuente: Expediente de la EVAP

Se precisa que la generación tanto de ruido como vibraciones generados por las maquinarias serán diurnos y puntuales, debido a que los trabajos se realizarán de día.

2.7.10 Cronograma del Proyecto

El cronograma general del Proyecto presentado por el Titular se muestra a continuación:

**Cuadro N° 26 Cronograma de ejecución del Proyecto**

Descripción	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Etapa preliminar						
Construcciones provisionales	■	■				
Trabajos preliminares	■					
Demoliciones	■					
Movilización de maquinaria, equipos, herramientas y materiales	■					
Etapa de construcción						
Trazos, niveles y replanteo	■	■				
Movimiento de tierras		■	■			
Obras de concreto simple		■	■	■		
Obras de concreto armado			■	■	■	
Juntas					■	
Sistema de drenaje					■	
Calidad de concreto			■	■		
Participación ciudadana		■	■	■	■	
Etapa de cierre constructivo					■	■

Fuente: Expediente de la EVAP

2.8 Área de influencia (AI) del Proyecto

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-14 del Trámite A-CLS-00204-2020, el Titular determinó para el Proyecto, un Área de Influencia Directa y un Área de Influencia Indirecta, las cuales se describen a continuación:

2.8.1 Área de Influencia Directa (AID)

Los criterios y la metodología que aplicó para establecer el área de influencia directa corresponden a los siguientes:

- Ubicación de componentes principales y auxiliares, y actividades, para lo cual ha considerado una distancia de 50 m desde cada componente (principal y auxiliares).
- Áreas afectadas por el consumo de recursos (fuente de agua, desbroce de áreas, etc.) o descarga de subproductos (cuerpo receptor de efluentes, zonas receptoras de emisiones o ruido).
- Presencia de centros poblados y/o jurisdicciones involucradas.
- Presencia de afectaciones prediales.
- Presencia de áreas agropecuarias, Las áreas agropecuarias se encuentran en la zona cercana de la defensa ribereña, donde realizan la siembra de pastos.
- Características del terreno, el AID, trazado por el Titular no es de forma homogénea debido a la geografía del área, población, áreas agrícolas y la presencia de población.
- Presencia de cuerpos de agua.
- Asimismo, con respecto al medio biológico:
 - Consideró Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional y Áreas de Conservación Privada.
 - Indicó la presencia de ecosistemas acuáticos, así como la flora y fauna existente en los cuerpos de agua.



- Indicó la exclusión de los ecosistemas frágiles de acuerdo con Geoserfor
- Omitió considerar EBAs, IBAs, especies sensibles, endémicas, de uso e importancia económica.

El área de influencia directa abarca una extensión aproximada de 141 403,54 m² equivalente a 14,14 ha.

2.8.2 Área de influencia ambiental indirecta (All)

Para delimitar el área de Área de Influencia Indirecta – All, el Titular tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Presencia de cuerpos de agua (quebrada San Cristóbal y río Lauricocha) que podrían ser afectados en su calidad (turbiedad principalmente), por la ejecución de actividades del proyecto. Dichos cuerpos de agua se encuentran en el AID.
- Presencia de flora y fauna terrestre, distribuida en el área de influencia indirecta del proyecto. Sin embargo, omitió la presencia de comunidades acuáticas.
- Presencia de comunidades campesinas Comunidades Campesinas; debido a la ejecución del proyecto se incrementará de manera indirecta las actividades con potencial de desarrollo económico, como el comercio de productos entre los centros poblados cercanos.
- Distancia de los alcances de los aspectos ambientales, ha considerado como referencia la distancia hasta donde se percibiría algunos de los aspectos, tales como ruido, el grado de dispersión del material particulado, producto de los movimientos de tierra y demolición de componentes existentes, que serán transportados en dirección del viento, el traslado de maquinarias y transporte de materiales hacia las actividades dentro del AID.

Cabe precisar, que no incluyó como parte de los criterios del All el área de manifestación de los impactos indirectos producto de las actividades realizadas por los componentes auxiliares con sus respectivos accesos, ni justificó su omisión a pesar de que contempla componentes auxiliares como: campamento, patio de máquinas y DME

Por otro lado, para la delimitación del All, ha considerado una distancia de 100 metros aproximadamente desde los componentes principales y los componentes auxiliares contemplados para el proyecto. El All abarca una extensión aproximada de 270 444,20 m² equivalente a 27,04 ha.

2.9 Aspectos del Medio Físico, Biótico y Socioeconómico y Cultural

2.9.1 Descripción del medio físico

Mediante documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00204-2020, el Titular actualizó la caracterización del medio físico del área del Proyecto; a continuación, se describen los principales aspectos:

El Titular precisó que el Proyecto se encuentra ubicado políticamente en el distrito San Miguel de Cauri, provincia Lauricocha, en el departamento de Huánuco, a una altitud entre los 3546,61 – 3603,21 m.s.n.m. Para la caracterización de las condiciones meteorológicas del área del proyecto, empleó información obtenida en



la Estación Meteorológica (E.M) "Puca Poca"; respecto a la caracterización del clima; describió que existe un clima semi frígido, lluvioso, con lluvia deficiente en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda (B(i)D'H3); presenta la temperatura máxima promedio mensual de 14,98°C que alcanza en los meses de noviembre y diciembre, respectivamente, y una mínima promedio de 5,21 °C durante los meses de mayo y setiembre. Asimismo, la temperatura media mensual para el periodo estudiado es de 10,1 °C; la humedad relativa mensual promedio es de 72,28 % y su ritmo de variación está de acuerdo al ciclo de lluvias, por lo que en las épocas de mayor precipitación se registra una mayor humedad. El volumen de las precipitaciones pluviales promedio durante los años 2016-2021 alcanzaron a un promedio de 47,94 mm. La velocidad media mensual del viento, durante el periodo comprendido entre el año 2017 al 2020, varió entre 1,32 m/s a 2,02 m/s, y la dirección predominante del viento es al este sureste (ESE). Según la escala de Beaufort, los vientos los calificó como bonacible (brisa moderada), el cual tiene una velocidad de 5,5 a 7,9 m/s y una frecuencia de 22%.

Respecto de la geología, el Titular precisó que en el área de estudio se encuentran las siguientes unidades: Formación La Unión (Qp-lu), Deposito Aluvial (Q-al) y Complejo Maraón (PE-cm3); asimismo, a nivel de geología estructural, el área del proyecto no se encuentra expuesto a peligros geológicos, fallas, pliegues o buzamientos. Además, el área del Proyecto se encuentra en las unidades geomorfológicas como: Planicie Ondulada a Disectada – Vertiente allanada a disectada (Vs0-c) y Montaña – Vertiente montañosa empinada a escarpada (Vs2-e)¹⁴.

Con relación a la Zonificación Sísmica, la zona del área de influencia del proyecto pertenece a la Zona 3 (Sismicidad Alta). El factor de zona "Z" que corresponde a esta zona es $Z = 0,35$; según la norma técnica E-030 "Diseño sismorresistente", donde se interpreta al factor de zona "Z" como la aceleración máxima del terreno con una probabilidad de 10% de ser excedida en 50 años. Esta zona representa aquellas áreas en donde el potencial sísmico es alto debido a que es afectada por la ocurrencia de sismos de magnitud elevada que producen aceleraciones mayores a 300 cm/seg².

En el área de influencia del proyecto se encuentran las siguientes unidades geomorfológicas: Planicie alta disectada / planicie antigua (Paa) y Llanuras o planicies inundables (Lli).

Con relación al suelo, precisó que el área del proyecto pertenece a la asociación de suelos Leptosol éutrico - Afloramiento lítico (LPe-R); correspondiente a suelos muy jóvenes que no presentan ninguna particularidad en su perfil. Presenta un grado de saturación menor del 50% en los 5 cm que preceden al contacto lítico. El afloramiento lítico tiene una presencia superficial de rocas de diferente composición mineralógica (plutónica, volcánica, sedimentaria y metamórfica).

Respecto a la capacidad de uso mayor de suelos, en el área de influencia del proyecto se encuentran dos tipos de asociaciones de capacidad de uso mayor: (i) Cultivos en Limpio, requieren riego - Pastoreo - Protección. Calidad Agrológica Media. Limitación por suelo y erosión (A2s(r)-P2se-Xs, y (ii) Pastoreo de paramo,

14

El Titular precisó que para caracterizar la geología y geomorfología del área de influencia empleó información del cuadrángulo Yanahuanca (Hoja 21-j) del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).



Calidad Agrológica Baja - Protección. Limitación por suelo y erosión (P3sec-Xse)¹⁵. Asimismo, sobre el uso actual de la tierra, se identifican cuatro (04) categorías en el área de estudio: Centros poblados (Centros poblados, Carreteras y Canales), Árboles y otros cultivos permanentes (Plantaciones forestales), Tierras de cultivos (Terrenos con cultivos extensivos y bordes forestales) y Tierras Improductivas (Terrenos agrícolas sin uso, Suelo desnudo y Río).

Sobre hidrología, el área de estudio se encuentra ubicada en la subcuenca del río Lauricocha, perteneciente a la Cuenca Alto Marañón, la cual forma parte de la Región Hidrográfica del Amazonas perteneciente a la vertiente del Atlántico. El río Lauricocha nace de la confluencia de los ríos Carhuacocha y Antacolpa, en la cordillera del Raura, en su recorrido recibe muchos afluentes entre los que se encuentran los ríos Quishuar, Socllas, Huallpacancha, Quinuash, Huancaragra, Huelgueragra, Pachachaca, Pucamachay, Huampon, Cunyac, entre otros; que finalmente desemboca en el río Nupe, el cual a su vez desemboca en el río Marañón. Cabe precisar que la quebrada San Cristóbal es aportante del río Lauricocha, siendo el cuerpo de agua que se encuentra dentro del área influencia directa en el proyecto. Teniendo en cuenta que en épocas de estiaje no discurre agua, desembocando en el río Lauricocha. De los resultados obtuvo que la quebrada San Cristóbal mantiene caudales intermitentes según la estación, los caudales tomados en el aforo en el mes de diciembre pertenecen a la época de estiaje registrando un caudal de 0,00021 m³/s, mientras que el río Lauricocha mantiene un caudal permanente registrando en el aforo un caudal de 6,8 m³/s¹⁶.

Respecto a la caracterización de calidad ambiental del área de estudio, esta fue realizada con información primaria cuyas muestras fueron analizadas por el laboratorio SAG; sin embargo, no presentó el certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL. Sobre la calidad de aire, realizó el muestreo de la calidad del aire en un (01) estación de muestreo; los parámetros evaluados fueron: PM10, SO₂, NO₂, CO y PM_{2,5}, los resultados obtenidos los comparó con los respectivos valores que establece el ECA para aire¹⁷ y determinó que no sobrepasan los referidos estándares.

Asimismo, realizó el muestreo de niveles de ruido en dos (02) estaciones, en horario diurno y nocturno; los resultados obtenidos fueron comparados con la zona de aplicación residencial que establece el ECA para ruido¹⁸ e identificó que los valores en la estación RA-01 en horario diurno fueron de 51,5 dB(A), encontrándose por encima del ECA para ruido en la zona especial; mientras que en horario nocturno de 48,6 dB(A), encontrándose por encima del estándar ECA para ruido en zona residencial; en la estación RA-02 el valor en horario diurno fue de 47,9 dB(A), y en horario nocturno de 46,5 dB(A), encontrándose ambos por debajo del estándar ECA para ruido en zona residencial.

¹⁵ El Titular precisó que para caracterizar la capacidad de uso mayor de suelo empleo "Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor" aprobado con D.S N° 017-2009-AG y el Sistema de clasificación de uso de tierra propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI).

¹⁶ Información obtenida del ítem 6.1.11. "Recursos Hídricos" (folio 0275) de la EVAP ingresada con documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00204-2020.

¹⁷ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

¹⁸ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.



Además, realizó el muestreo de calidad de agua en dos (02) estaciones; siendo los siguientes parámetros evaluados: conductividad, pH, aceites y grasas, temperatura, conductividad, DBO5, DQO, OD, nitratos, nitritos, SDT, cromo hexavalente, color, coliformes fecales y metales y cuyos resultados obtenidos registraron concentraciones por debajo de la Cat4-E2 del ECA para agua¹⁹:

Por otro lado, realizó el muestreo de calidad de suelo en una (01) estación y comparó los resultados obtenidos, encontrándose por debajo de los valores que establece el ECA para suelo²⁰ - uso de agrícola; sin embargo, en el parámetro de la concentración de cadmio si supera el estándar permitido, la posible causa del incremento de este metal sea por causas naturales debido a que no se evidencia fuentes contaminantes. Por lo que queda evidenciado que en la actualidad el suelo cercano al área de influencia no presenta afectación alguna en su calidad, salvo el leve incremento en la concentración de Cadmio.

2.9.2 Descripción del medio biótico

El Titular indicó que para la caracterización de flora y fauna utilizó como principal fuente secundaria a la línea base del *Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para “Incorporar 10 nuevos Depósitos de Material Excedente (DMEs...²¹) del Proyecto Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N”* aprobado con R.D. N° 00029-2021-SENACE-PE/DEIN, y para la caracterización de las comunidades acuáticas se basó en la *Declaración de Impacto Ambiental (DIA) “Mejoramiento, Ampliación de los Servicios de Protección Contra Inundaciones en los Márgenes Izquierda y Derecha de la Quebrada Ripan en la Localidad de Ripan y Jivia, Distrito de Jivia - Lauricocha - Huánuco”* aprobada mediante N° 00121-2020-SENACE-PE/DEIN. Sin embargo, omitió consignar las fuentes originales con que fueron elaborados dichos instrumentos de gestión ambiental (IGA) ya que ambos se realizaron a su vez con información secundaria. Asimismo, indicó que a partir de las listas de especies consignadas en dichos IGAs, sólo se consideraron las especies cercanas al área de influencia del Proyecto de acuerdo a literatura especializada²².

¹⁹ Cat4E2: Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría 2: Ríos de la costa y sierra, establecida en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

²⁰ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelos, aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.

²¹ DME 01 km 103+810 LI, DME 02 km 106+150 LI, DME 03 km 108+160 LI, DME 04 km 111+490 LI, DME 05 km 116+820 LI, DME 06 km 117+653 LI, DME 07 km 124+750 LI, DME 08 km 128+675 LI, DME 09 km 131+760 LI y DME 10 km 137+775 LD .

²² Rodríguez, E. F., Vásquez, R., Rojas, R., Calatayud, G., León, B., & Campos, J. (2006). Nuevas adiciones de angiospermas a la flora del Perú. *Revista peruana de biología*, 13(1), 129-138.
Larios-Trujillo, C., Rendón-Sandoval, F. J., D'Acosta-Lafón, S., Cáceres, L., Aguirre, M., & Blass, A. (2012). Estudio preliminar de la flora silvestre y cultivada presente en la microcuenca de Warmiragra, Huánuco, Perú.
Zárate, R., Macedo, N. L., Gallardo, G. P., Flores, M., Martínez-Dávila, P., Ramírez, F. F., & Torres, L. A. (2015). Contribución al conocimiento de la composición florística del departamento de Huánuco, Perú. *Folia Amazónica*, 24(1), 91-100.
Vidal Jaimes, E., & Ruiz Seguismunda, Y. (2017). Identificación de malezas dicotiledóneas prevalentes en cultivos de interés agrícola en el valle de Huánuco.
Blanca León et al. (2006). *Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú*, Vol. 13, N° 2.
Schulenberg, T.S.; Stotz, D. F., Lane, D.F.; O'Neill, J. P. & Parker III, T. A. (2010). *Aves de Perú*. Serie Biodiversidad Corbidi 01. Centro de Ornitología y Biodiversidad-CORBIDI. Lima, Perú.
Pengle, Manuel. (2021). *List of the bird species recorded in Peru*.
Tirira, D. B. (2011). *Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae, Lonchophylla hesperia G.M. Allen, 1908. Second record of the western nectar bat in Ecuador after 70 years*. *Check List* 7(3): 315-318.
Patton, J. L., Pardiñas U. F. and D'Elia G. (2015). *Mammals of South America. Roedores. Volumen 2*. The University of Chicago Press. 558 pp.



A continuación, se detalla la caracterización biológica presentada por el Titular:

- **Zonas de vida:** El Titular señaló que de acuerdo con la Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), el área de influencia del Proyecto se encuentra ubicado en el Bosque húmedo – Montano Tropical (bh-MT).
- **Vegetación:** El Titular identificó en el área del Proyecto un total de dos (02) tipos de vegetación de acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015): Matorral arbustivo (Ma) y Agricultura costera y andina (Agri).
- **Flora:** El Titular reportó 23 especies potenciales de flora distribuidas en 14 familias y 13 órdenes, incluyendo especies herbáceas, arbustivas, arbóreas y suculentas. Entre las principales especies consignó a *Matucana formosa* (Cactaceae), *Peperomia galioides* (Piperaceae), *Calamagrostis vicugnarum* (Poaceae), *Polylepis racemosa* (Rosaceae), *Caesalpinia spinosa* (Fabaceae). Sin embargo, también consignó la especie invasora exótica *Pennisetum clandestinum* “kikuyo”.
- **Fauna:** El Titular reportó 24 especies de fauna silvestre para el área del Proyecto. En cuanto a la avifauna, reportó 21 especies distribuidas en 13 familias y siete (07) órdenes taxonómicos (Passeriformes, Apodiformes, Columbiformes, Accipitriformes, Falconiformes, Pelecaniformes y Psittaciformes). En cuanto al grupo de mamíferos reportó dos (02) especies (*Lycalopex culpaeus* y *Phyllotis magister*) pertenecientes a las familias Canidae y Cricetidae respectivamente; y en cuanto al grupo de herpetofauna reportó una (01) especie (*Stenocercus* sp.) de la familia Tropiduridae.
- **Hidrobiología:** El Titular reportó una (01) especie exótica de necton *Oncorhynchus mykiss* “trucha arcoíris” y una (01) morfoespecie de fitoplancton *Chlorophyta* ND “alga”.
- **Especies en estado de conservación y endémicas:** Con respecto a la flora amenazada, indicó que de acuerdo la legislación nacional²³ las especies *Alnus acuminata* y *Caesalpinia spinosa* se encuentran en la categoría Vulnerable (VU) y *Tecoma stans* como Casi amenazada (NT); de acuerdo a la UICN²⁴ las especies *A. acuminata* y *T. stans* se categorizaron como Preocupación menor (LC) y de acuerdo a CITES²⁵ omitió indicar a la especie de Cactaceae *Matucana formosa* en el Apéndice II. Con respecto a las especies de fauna, de acuerdo a la UICN indicó a *Psittacara wagleri* en la categoría Casi amenazada (NT) y 22 especies de aves y dos (02) especies de mamíferos (*Lycalopex culpaeus* y

Pacheco V, Cadenillas R, Salas E, Tello C, Zeballos H. (2009). Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. Revista Peruana de Biología 16(1): 5-32.

Pacheco, V., Graham-Angeles, L., Diaz, S., Hurtado, C. M., Ruelas, D., Cervantes, K., & Serrano-Villavicencio, J. (2020). Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla. Revista peruana de biología, 27(3), 289-328.

Torres-Carvajal, O. (2007). Phylogeny and biogeography of a large radiation of Andean lizards (Iguania, Stenocercus). Zoológica Scripta 36(4): 311-326.

SERFOR. (2018). Libro Rojo de la fauna silvestre amenazada del Perú.

MINAM. (2018). Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú.

²³ Decreto Supremo N° 043-2006-AG “Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre”.

²⁴ IUCN (International Union for Conservation Nature): iucnredlist.org.

²⁵ CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): cites.org/esp/appendices_temp



Phyllotis magister) en la categoría Preocupación menor (LC); asimismo, de acuerdo a CITES, *L. culpaeus* y *P. magister* se indicaron en el Apéndice II y de acuerdo a la normativa nacional²⁶ no se indicó ninguna especie de fauna. Por otro lado, omitió indicar que las especies de Trochilidae (*Myrtis fanny* y *Patagonas gigas*), Falconiformes (*Falco sparverius*) y Psittaciformes (*Psittacara wagleri*) se encuentran en el Apéndice II de CITES.

Respecto a los endemismos de flora²⁷, el Titular indicó a la especie *Nassella huallancaensis*, y respecto a la fauna endémica indicó la existencia de una (01) especie sin precisar el nombre científico, nombre común, ni las referencias bibliográficas utilizadas. Por otro lado, indicó que dos (02) especies de aves (*Metriopelia ceciliae* y *Phrygilus punensis*) se encuentran incluidas en las Áreas de importancia para aves (IBAS) y ninguna especie en las Áreas de aves endémicas (EBAS).

- **Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento:** El Titular indicó que el área del Proyecto no se superpone con Áreas Naturales Protegidas (ANP) y/o sus Zonas de Amortiguamiento (ZA) ni sobre Áreas de Conservación Privada.
- **Ecosistemas:** El Titular indicó que en el área de influencia del proyecto se encuentran dos (02) tipos de ecosistemas de acuerdo con la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2019): Matorral andino (Ma) y Zona agrícola (Agr).
- **Ecosistemas frágiles:** El Titular indicó que ninguno de los componentes del Proyecto se encuentra emplazado a menos de 50 metros de algún ecosistema frágil (bofedal/laguna altoandina) de acuerdo a la legislación ambiental²⁸. Asimismo, indicó que no se incluyó el criterio de ecosistemas frágiles en el área de influencia directa debido a que, de acuerdo a GEOSERFOR, el ecosistema más cercano²⁹ se ubica a 53.9 km de distancia desde el área de influencia. Por lo expuesto, el Titular no ha establecido claramente que el área de influencia del Proyecto no se superpone a ecosistemas frágiles de acuerdo a la legislación ambiental.

2.9.3 Descripción del medio social, cultural y económico

Política y administrativamente, el Proyecto se ubica en el departamento de Huánuco, provincia de Lauricocha, distrito de San Miguel de Cauri; específicamente en el centro poblado del mismo nombre que el distrito. La caracterización del medio socioeconómico y cultural se realizó empleando las siguientes fuentes secundarias: Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades

²⁶ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI “Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas”.

²⁷ León B. et al. 2016. Libro rojo de las plantas endémicas del Perú).

²⁸ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

²⁹ Ecosistema frágil Pishgaycocha, reconocida el 17 de junio del 2020 mediante la R.D. E. N° D000004-2020-MIDAGRI-SERFOR-DE



Indígenas (Censo INEI 2017), Estadísticas de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación y la Dirección de Salud de Huánuco.

De acuerdo con la información presentada por el Titular, la población del distrito de San Miguel de Cauri asciende a un total de 5853 habitantes y presenta una tasa de crecimiento de -4% anual. En lo referido a la distribución de la población por sexo, en el AID la población femenina representa al 40,90%. En cuanto a la distribución de la población por edad, se aprecia a una población en proceso de envejecimiento donde la mayor proporción de población se concentra en el rango de edades de 30 a 44 años (26,79%). Por último, cabe señalar que la distribución de la población del distrito de San Miguel de Cauri es en su totalidad rural según información del INEI.

En lo referido a los servicios públicos, la oferta educativa en el distrito se brinda a través de cuatro (04) instituciones educativas (IE) en los tres niveles de educación básica regular (inicial, primaria y secundaria). El nivel educativo alcanzado por la población del distrito de San Miguel de Cauri es variable, siendo que el 38,41% tiene nivel secundario, el 30,75% nivel primario y el 5,80% alcanzó al nivel superior universitario completo. En lo referido a la población que no sabe leer ni escribir, en el distrito se identificó a 315 pobladores con dicha condición, de los cuales 252 son mujeres el resto varones.

En lo referido al servicio de salud, en el distrito existe un (01) Centro de Salud, que pertenece a la Micro Red San Miguel de Cauri, Red de Salud de Lauricocha. Las principales causas de morbilidad en el distrito son las enfermedades del sistema respiratorio (34,89 %) y las enfermedades del sistema digestivo (29,86 %); mientras que las principales causas de mortalidad fueron las neoplasias (21,00 %), asfixia aspirativa, neumonía, cardiopatía y fibrosis, todas con el 10,49 %.

En cuanto a los servicios básicos, se tiene que los hogares del distrito de San Miguel de Cauri se abastecen de agua por medio de una conexión a la red pública pero fuera de sus viviendas (40,27 %), por pozo el 38,68% y el 12,76% carece de servicio (INEI, 2017). Por su parte, en lo referido al servicio de alcantarillado, tanto los hogares cuyas viviendas tienen conexión a una red pública pero fuera de la vivienda, como los hogares que carecen de este servicio representa al 35,71 % respectivamente. Asimismo, en lo referido al servicio eléctrico, a nivel distrital el solo el 34,85 % de las viviendas cuentan con este servicio. Por último, el servicio de telefonía móvil y de internet se encuentra suministrada por las empresas Bitel, Claro y Movistar que, de acuerdo con OPSITEL, el servicio se encuentra dividido proporcionalmente en dichas empresas; cabe señalar que en el distrito se puede sintonizar dos emisoras radiales La Poderosísima (105.1 FM) y radio Huánuco (97.4 FM).

En lo referido a las actividades económicas, se tiene que la PEA fue del 71,49% de la población en edad de trabajar. La actividad económica predominante es la agropecuaria, que emplea al 22,79% de la PEA ocupada; seguido de actividades relacionadas a operaciones de maquinaria industrial ensambladores y conductores de transporte con 22,54%. En lo referido a la agricultura, los principales cultivos que se producen en el distrito de San Miguel de Cauri son la cebada, oca, mashua, maca, haba, quinua, avena y papa. La principal fuente de agua para la agricultura es el río. En el caso de la actividad pecuaria, destacan la del ganado vacuno, ovino y porcino cuyo destino de la producción es el consumo familiar. Por último, el comercio al por



menor es otra de las principales actividades económicas a las que se dedica la población.

En lo referido a los temas culturales, en San Miguel de Cauri la principal fiesta que se lleva a cabo es la de San Miguel Arcángel, el 29 de septiembre.

Cabe agregar que el área de influencia del Proyecto abarca los terrenos de las comunidades Cauri y Yachas; ambas comunidades pertenecientes al pueblo originario quechua. Por último, el año 2005 Yachas se separa de la comunidad de Cauri estableciendo como límite entre las comunidades el río Lauricocha; actualmente la comunidad cuenta con una superficie de 14 224,83674 ha.

2.10 Componente arqueológico

El Titular identificó el sitio arqueológico Maypeg dentro del área de influencia del Proyecto, aproximadamente a 90 metros de los muros proyectados para la defensa ribereña; sitio arqueológico que además se encuentra registrada en el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIDGA) del Ministerio de Cultura. Además del sitio arqueológico en mención, cerca del área de influencia identificó los siguientes sitios arqueológicos:

Cuadro N° 27 Sitios Arqueológicos Adyacentes al Proyecto

Sitio Arqueológico	Distancia (m)	Resolución
Puña Punta	2 000,00	R.D.N. N° 738
Pichge	746,00	R.D.N. N° 234
Cauricancha	3 700,00	R.D.N. N° 738

Fuente: Expediente de la EVAP

Otros sitios arqueológicos, que forman parte de los atractivos turísticos del distrito de San Miguel de Cauri son los sitios arqueológicos Lauricocha, Diablomachay y el Puente Inca.

En cuanto a la protección del patrimonio cultural, planteó medidas de contingencia frente a hallazgos de elementos arqueológicos y procedimientos a seguir antes del evento, durante el evento y después del evento.

En el primer caso planteó que se deberá tener los permisos de la autoridad competente para la realización de intervenciones arqueológicas, un profesional de arqueología acompañará la ejecución las labores establecidas en el cronograma del Plan de Monitoreo Arqueológico.

En el segundo caso, durante el evento, se indica que el personal deberá comunicar cualquier hallazgo en los frentes de trabajo, se suspenderá las labores de todas las actividades en ejecución hasta que culminen las labores arqueológicas.

Y después del evento, se implementará la señalética de los sitios arqueológicos para su posterior conservación, el Titular y la empresa contratista se encargarán de difundir el hallazgo.



2.11 Plan de Participación Ciudadana

De conformidad con el artículo 11 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG, los talleres participativos deben realizarse de manera obligatoria en las etapas de elaboración y evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en cumplimiento de lo cual presentó el Plan de Participación Ciudadana que da cuenta de la implementación y desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana.

El Plan de Participación Ciudadana presentó las características del área de influencia del Proyecto e identificó a las instituciones y organizaciones relacionados con el Proyecto; tales como: Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad provincial de Lauricocha, Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, comunidades campesinas de Cauri y Yachas, Brigadier del puesto policial San Miguel de Cauri, Juez de Paz de San Miguel de Cauri, Subprefecto de Cauri.

2.11.1 Mecanismos durante la elaboración de la EVAP

En la etapa de elaboración de la EVAP se implementaron los mecanismos de participación ciudadana: dos (02) talleres participativos, material informativo y buzón de sugerencias, tal como se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 28 Mecanismos participativos implementados antes de la evaluación de la EVAP

Mecanismos Obligatorios	Fechas	Ubicación	Asistentes	Objetivos
Taller informativo	04 de diciembre de 2020	Auditorio de la Municipalidad de San Miguel de Cauri	49	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar información acerca de la descripción del Proyecto. - Establecer un diálogo entre el Titular y la población. - Conocer y analizar las dudas de la población respecto a la EVAP.
	10 de febrero de 2021	Taller informativo virtual por el Facebook de la Municipalidad de San Miguel de Cauri	-	
Material informativo	04 de diciembre de 2020	Secretaría General de la municipalidad de San Miguel de Cauri	-	- Difundir la información del Proyecto.
Buzón de sugerencias virtual	30 de abril 2021	Facebook de la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri	-	- Recoger observaciones y sugerencias de los interesados.
Mecanismo complementario	Fecha	Ubicación	Censados	Objetivos
Censo de opinión a la población afectada	04 de diciembre de 2020	San Miguel de Cauri	28	- Recoger la opinión de los pobladores afectados por las actividades del Proyecto

Fuente: Expediente de la EVAP (A-CLS-00204-2020)



Como medios de verificación de la realización de los mecanismos de participación ciudadana, el Titular presentó los siguientes documentos:

- Copia del acta y listado de asistencia de los dos (02) talleres participativos
- Fotografías de la realización del taller el 04 de diciembre del 2020
- Relación de preguntas formuladas por los participantes del taller virtual del 10 de febrero del 2021.
- El acta de instalación del cartel informativo.
- Captura de pantalla del enlace del buzón de sugerencias virtual
- Copia de cada uno de los formatos del censo.

Además de los mecanismos obligatorios, el Titular realizó un censo para conocer la percepción de la población afectada por el Proyecto. En dicho censo la población opinó lo siguiente:

- Toda la población que se encuentra identificada como afectados por las actividades del Proyecto se encuentran de acuerdo con su ejecución;
- Algo más de la mitad de la población (55%) le gustaría realizar otra actividad económica diferente a la que realiza;
- También se señala que existe un 29% capacitado en técnicas de crianza de animales, en igual medida, existe un 24% que le gustaría ser capacitado en formación de microempresas familiares, como en transformación de productos agropecuarios, y 23% en técnicas de cultivo.

2.11.2 Mecanismos durante la evaluación de la EVAP

Para la implementación y desarrollo de Taller Participativo correspondiente a la etapa de evaluación de la EVAP, en el marco de la emergencia sanitaria y la emergencia nacional dictadas por el Gobierno Nacional a consecuencia del COVID-19 y en el marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, se utilizó como medios de comunicación a una emisora radial La Poderosísima (105.1 FM) y plataforma virtual de la Municipalidad Distrital San Miguel de Cauri.

Para determinar los medios de comunicación referidos y la programación, el Titular en coordinación con la DEIN Senace evaluó la cobertura y accesibilidad a los medios de comunicación según el siguiente detalle:

Cuadro N° 29 Cobertura de medios de comunicación – emisora radial

Distrito	MTC - RNF		Grupo de localidades de cobertura según campo
	Emisora	Frecuencia	
San Miguel de Cauri	La Poderosísima	105.1 FM	Con cobertura a nivel distrital

Fuente: Registro Nacional de Frecuencias del MTC

Cuadro N° 30 Cobertura de medios de comunicación – telefonía

Distrito	Cobertura según Osiptel		Grupo de localidades de cobertura según campo
	Operador	Tecnología	
San Miguel de Cauri	Bitel, Claro, Movistar	2G, 3G, 4G	Con cobertura a nivel distrital

* Tipo de Tecnología de Telefonía Móvil: 2G, 3G, 4G.

Fuente: OSIPTEL – Visor GIS Cobertura 2G y Cobertura Móvil



Sobre la base de la información precedente que fundamenta los medios de comunicación utilizadas el taller participativo se realizó según la siguiente programación.

Cuadro N° 31 Programación de Taller Participativo

Actividad	Medio de comunicación/información	Fecha	Hora
Presentación de Resultados finales de la MEIA-d del Proyecto	Emisora radial: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Poderosísima 105.1 FM . Plataforma virtual <ul style="list-style-type: none"> ▪ Facebook Municipalidad Distrital San Miguel de Cauri 	Viernes 30 de abril de 2021	03:05 pm
Recepción de comentarios y aportes de la ciudadanía	Línea telefónica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 925-346-502 Dirección electrónica (Senace): <ul style="list-style-type: none"> ▪ participacionciudadana@senace.gob.pe ▪ Facebook Municipalidad Distrital San Miguel de Cauri 		

Fuente: DC-13 del expediente A-CLS-00204-2020

Durante la fase informativa del taller participativo el titular y la consultora ambiental expusieron las características del Proyecto, las características de los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural, los impactos identificados y las medidas para prevenir dichos impactos.

En la fase participativa, los ciudadanos tuvieron la oportunidad de formular sus preguntas, comentarios u observaciones para lo cual se dispuso una línea telefónica y la mensajería de la cuenta de Facebook de la municipalidad. Formulándose once (11) intervenciones, de las cuales seis (06) fueron formuladas por varones y cinco (05) por mujeres. En cuanto al medio de comunicación utilizado para formular las once (11) intervenciones, una (01) fue realizada mediante vía telefónica y diez (10) por la mensajería del Facebook. Los temas tratados por los participantes giraron en torno a los siguientes aspectos:

Cuadro N° 32 Consultas de la Población Durante el Taller Participativo no Presencial

Temática	Preguntas	Respuestas
Certificación Ambiental	Los pobladores que intervinieron realizaron consultas referidas a los plazos para que el Proyecto cuente con la certificación ambiental.	Se indicó que el documento se encontraba en evaluación y que ya se había emitido el informe de observaciones para que el Titular pueda absolver las observaciones.
Planes de manejo	Se preguntó por las medidas de contingencia en caso de afectaciones al abastecimiento de agua a la población.	Se indicó que se cuenta con un plan de contingencia y se comunicará a la población el inicio de las actividades. Si hubiera alguna afectación a las redes, la población se podrá comunicar a la Municipalidad de Cauri.
Impactos ambientales	Hubieron intervenciones que hicieron referencia a los impactos positivos y negativos que se generarán y por las afectaciones a las plantaciones cercanas al Proyecto.	Se indicó que todo Proyecto de inversión genera impactos tanto positivos y negativos, tales como alteraciones a la calidad de aire, incremento de niveles de ruidos; e impactos positivos como la oportunidad de generación de empleo local. En lo referido a las plantaciones se indicó que se cuenta con un plan de gestión de las afectaciones



Temática	Preguntas	Respuestas
		y se compensará a la población a quien pertenezcan esas plantas.
Las afectaciones prediales	Las consultas estuvieron orientadas para conocer las medidas que el Titular implementará en caso haya algún tipo de afectación predial.	Se indicó que se cuenta con un plan de gestión de las afectaciones prediales donde se ha reconocido a todos los pobladores afectados por el Proyecto y se realizarán negociaciones para compensarlos.

Fuente: Taller Participativo no Presencial³⁰

2.12 Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular en el Capítulo V. "*Descripción de los Posibles Impactos Ambientales*", ingresado con documentación complementaria DC-14, los impactos ambientales potenciales a ser causados por el Proyecto fueron identificados y caracterizados teniendo como base el siguiente procedimiento metodológico:

- Identificación de las principales actividades y aspectos ambientales del Proyecto.
- Identificación de componentes ambientales susceptibles de ser impactados por las actividades del Proyecto.
- Identificación de los potenciales impactos ambientales mediante el uso de matrices de doble entrada, interrelación de componentes ambientales y actividades del proyecto.
- Evaluación de los impactos ambientales y determinación del nivel de importancia o significancia.

Al respecto, el Titular empleó la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vítora ("*Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*", año 2010) para la evaluación de los impactos ambientales; que consiste 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 (NAT), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

$$IM= N * (3*IN + 2*EX+ MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Por lo cual, la importancia del impacto calculado con la anterior ecuación puede tomar valores entre 13 y 100; donde:

- Los impactos con números de importancia inferiores a 25 son irrelevantes.
- Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50.
- Los impactos se consideran severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75.
- Críticos cuando este supere los 75 puntos.

Sin embargo, el Titular, en la Tabla 171 "*Rango de calificación de los impactos*" presentada en el folio 376; consideró los siguientes rangos:

³⁰ Consulta realiza el 06 de mayo de 2021 (https://www.youtube.com/watch?v=rORLdRgKJSU&ab_channel=SenacePer%C3%BA)

**Cuadro N° 33 Rango de Calificación de impactos**

Relevancia del impacto	Rangos de importancia
Irrelevantes o compatibles	$IM \leq 25$
Moderados	$26 \leq IM < 50$
Severos	$51 \leq IM < 75$
Críticos	$IM > 75$

Fuente: DC-14 Trámite A-CLS-00204-2020

Al respecto, el valor de 25 corresponde a impactos de importancia moderada, según la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vítora (2010), el cual no ha sido aplicado por el Titular en la matriz de valoración de los impactos ambientales (importancia irrelevante o leve).

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

Considerando lo descrito previamente, se presenta en el Cuadro N° 34 un resumen de la identificación de impactos potenciales presentada.

Cabe precisar, que el Titular no actualizó la matriz de identificación de riesgos (presentada inicialmente, la cual era una matriz de identificación diferente a la de impactos) según las actividades del proyecto en las diferentes etapas del mismo; por el contrario, la matriz fue eliminada sin justificación técnica.

Finalmente la jerarquía utilizada en las matrices de valoración no corresponde a la jerarquía de la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vítora (año 2010); por lo cual, los impactos ambientales con valores de 25 a 50 tienen una importancia moderada; la cual, no están acorde a la categoría I solicitada por el Titular (DIA) en el presente procedimiento y que corresponde a Proyectos que prevén impactos ambientales negativos leves.



Cuadro N° 34 Potenciales impactos ambientales por etapas del Proyecto

Etapas	Componente	Actividad	Impactos ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Planificación	Áreas auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción del campamento (almacenes, caseta de vigilancia) y patio de máquinas. - Instalación de baños químicos portátiles y punto de acopio de residuos sólidos. - Movilización de equipos, maquinarias, herramientas y materiales. - Construcción del Depósito de Material Excedente 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de condiciones de estabilidad - Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado - Alteración de la calidad del aire por incremento de emisiones gaseosas - Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles sonoros - Alteración temporal de la calidad del agua de la quebrada San Cristóbal por incremento de sedimentos - Alteración temporal de la calidad del agua del río Lauricocha por incremento de sedimentos - Erosión del suelo - Recuperación de la calidad del suelo - Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos - Cambio de uso del suelo - Alteración de la calidad visual del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de cobertura vegetal. - Afectación de flora silvestre por material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre. - Atropellamiento de fauna silvestre. - Alteración de las comunidades de flora y fauna acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a la población por interrupción de abastecimiento de agua potable - Molestias a la población por presencia de personal foráneo - Alteración del tránsito peatonal y vehicular por ejecución de obras - Afectación de viviendas y predios colindantes - Oportunidad de generación de empleo local - Afectación a los restos arqueológicos.
	Defensa ribereña y pontones	<ul style="list-style-type: none"> - Replanteo topográfico Limpieza, demolición, acarreo y eliminación de material excedente - Contratación de mano de obra local 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de condiciones de estabilidad - Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado - Alteración de la calidad del aire por incremento de emisiones gaseosas - Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles sonoros - Alteración temporal de la calidad del agua de la quebrada San Cristóbal por incremento de sedimentos - Alteración temporal de la calidad del agua del río Lauricocha por incremento de sedimentos - Alteración de la cantidad de agua (caudal) - Erosión del suelo - Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos - Cambio de uso del suelo - Alteración de la calidad visual del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de cobertura vegetal. - Pérdida del hábitat de la flora silvestre. - Afectación de flora silvestre por material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre. - Atropellamiento de fauna silvestre. - Alteración de las comunidades de flora y fauna acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a la población por interrupción de abastecimiento de agua potable - Molestias a la población por presencia de personal foráneo - Alteración del tránsito peatonal y vehicular por ejecución de obras - Afectación de viviendas y predios colindantes - Afectación a los restos arqueológicos.
Construcción	Defensa ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de tierras (excavaciones, relleno, nivelación y compactado) - Construcción de muros de concreto - Transporte de agua y material excedente 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de condiciones de estabilidad - Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado - Alteración de la calidad del aire por incremento de emisiones gaseosas - Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles sonoros - Alteración temporal de la calidad del agua de la quebrada San Cristóbal por incremento de sedimentos - Alteración temporal de la calidad del agua del río Lauricocha por incremento de sedimentos - Alteración de la cantidad de agua (caudal) - Erosión del suelo - Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos - Cambio de uso del suelo - Alteración de la calidad visual del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de cobertura vegetal. - Pérdida del hábitat de la flora silvestre. - Afectación de flora silvestre por material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre. - Atropellamiento de fauna silvestre. - Alteración de las comunidades de flora y fauna acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a la población por interrupción de abastecimiento de agua potable - Molestias a la población por presencia de personal foráneo - Alteración del tránsito peatonal y vehicular por ejecución de obras - Afectación de viviendas y predios colindantes - Afectación a los restos arqueológicos.
	Pontones	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de pontones 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las comunidades de flora y fauna acuática. - Afectación de flora silvestre por material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre. 	-
	Depósito de material excedente	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición y conformación del Depósito de Material Excedente 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de flora silvestre por material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre. - Atropellamiento de fauna silvestre. 	-
Operación y Mantenimiento	Defensa ribereña	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento de la defensa ribereña - Mantenimiento periódico y rutinario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración temporal de la calidad del agua del río Lauricocha por incremento de sedimentos - Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación a los derechos colectivos de los pueblos originarios - Alteración del tránsito peatonal y vehicular por ejecución de obras - Oportunidad de generación de empleo local
Cierre	Áreas auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> - Desinstalación del campamento, patio de máquinas, caseta de vigilancia y almacenes - Desinstalación de baños químicos portátiles y puntos de acopio temporal de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado - Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas - Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles sonoros - Recuperación de la calidad del suelo - Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos - Recuperación de la calidad visual del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbación temporal de la fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de ingresos económicos - Alteración del tránsito peatonal y vehicular por ejecución de obras.
	Defensa ribereña y pontones	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de equipos - Desvinculación de mano de obra local 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida del hábitat de la flora silvestre. - Afectación de flora silvestre por material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre. - Atropellamiento de fauna silvestre. 	-
	Depósito de Material Excedente	<ul style="list-style-type: none"> - Restauración de áreas afectadas 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de la cobertura vegetal. - Retorno de la fauna silvestre. 	-

Fuente: DC-14 Trámite A-CLS-00204-2020.



2.13 Plan de Manejo Ambiental

2.13.1 Programa de medidas de prevención, mitigación y corrección

El Titular presentó el ítem 9 de la EVAP actualizada mediante documentación complementaria DC-14; con los programas, subprogramas y medidas que implementará para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales que pudiera generar el Proyecto en sus etapas de planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre; sin embargo, no consideró en todos los programas del PMA el lugar de aplicación y/o indicadores de seguimiento. Al respecto, el Titular propuso lo siguiente:

2.13.2 Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales para el medio físico

A continuación, se presenta un resumen de las medidas de manejo propuestas por el Titular para atender los potenciales impactos ambientales sobre el medio físico que ocasionará el Proyecto en sus diferentes etapas:

a) Alteración de condiciones de estabilidad (planificación y construcción)

- Las masas de tierras considerados como materiales excedentes deberán ser dispuestos en los Depósitos de Material Excedente (DME), los cuales serán conformados en sitios estratégicos para evitar la erosión y arrastre por acción de las lluvias.
- Se respetarán las secciones de corte establecidas en el diseño del proyecto, para evitar posibles deslizamientos o arrastre de material suelto.
- Se respetarán y mantendrán la pendiente de talud del corte, priorizando en el tramo de la quebrada San Cristóbal, para evitar la concentración de agua en la sección de corte y que puedan producir deslizamientos.
- La base de los muros de los pontones estará protegida, los cuales evitarán que el agua genere inestabilidad del material suelto contiguo a las estructuras de concreto.

b) Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado (planificación, construcción y cierre)

- Antes de iniciar los trabajos de limpieza deberá humedecer las áreas para disminuir la emisión de partículas.
- Durante el transporte de materiales, agregados y durante el transporte de material excedente que se realizará, se deberá:
 - Evitar el exceso de carga de materiales en las tolvas de los volquetes.
 - Mantener bordes libres de carga en la tolva de los volquetes.
 - Para el transporte de material, cubrir con una manta la tolva.
 - El personal que se encuentre laborando llevará puesto.

c) Alteración de la calidad del aire por incremento de emisiones gaseosas (planificación, construcción y cierre)

- El contratista mantendrá en buenas condiciones sus maquinarias, unidades vehiculares y equipos, llevando a cabo un mantenimiento oportuno a fin de evitar una mala combustión.
- El contratista deberá contar con los Certificados de Revisión Técnica de las unidades que corresponda.



- d) Alteración de la calidad acústica por el incremento de los niveles sonoros (planificación, construcción y cierre)**
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruidos.
 - Toda la maquinaria y equipos que opere en el proyecto contarán con un efectivo y eficiente mantenimiento periódico, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Decreto Supremo N° 047-2001-MTC y Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM).
 - En caso de que, como producto de la operación de la maquinaria, en el área del proyecto se produzcan ruidos y vibraciones que generen quejas por parte de las personas que residen o visiten las cercanías del proyecto se establecerá un mecanismo de diálogo y búsqueda de soluciones apropiadas que generen la menor perturbación posible.
- e) Alteración temporal de la calidad del agua de la quebrada San Cristóbal por incremento de sedimentos (planificación, construcción, y operación y mantenimiento)**
- Durante el movimiento de tierras en zonas cercanas a cuerpos de aguas se realizará el humedecimiento de las masas de tierra para evitar la colmatación de los mismos por la generación de sedimentos.
 - Se prohibirá el vertimiento directo o disposición final de masas de material de préstamo en los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto.
 - Se realizará monitoreos de calidad de agua de manera periódica.
- f) Alteración temporal de la calidad del agua del río Lauricocha por incremento de sedimentos (construcción)**
- Se prohibirá el vertimiento directo o disposición final de efluentes
 - Se verificará de manera continua que los residuos de efluentes generados sean entregados de manera adecuada a la empresa operadora de residuos.
 - Capacitación permanente al personal laboral en temáticas relacionadas al cuidado de los recursos naturales y componentes ambientales del área de influencia del proyecto.
 - Se colocarán carteles informativos de prohibición de verter materiales en cuerpos de agua en los accesos cercanos.
 - Los restos de los materiales de construcción (cemento, concreto fresco, arcillas) no tendrán como receptor final el lecho de algún curso de agua; estos residuos serán dispuestos en contenedores, para luego ser trasladados por una EO-RS.
- g) Alteración de la cantidad de agua (caudal) del río Lauricocha (construcción)**
- Los trabajadores priorizarán el uso del agua solo para las actividades en específico de la ejecución del proyecto.
 - Se prohibirá el vertimiento y desperdicio del agua potable y cualquier otra práctica no relacionada con el ahorro del agua potable.
 - Capacitaciones constantes en cuanto al uso adecuado del agua y ahorro del mismo.



- h) Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos (planificación, construcción, cierre, y operación y mantenimiento)**
- Implementar un almacén de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
 - Capacitar a los trabajadores en temáticas de adecuado manejo de residuos sólidos.
 - Disponer los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos mediante una EO-RS.
 - Los equipos y maquinarias deberán almacenarse y estacionarse únicamente en el Patio de Maquinas del proyecto, prohibiéndose su estacionamiento en lugares no indicados a fin de evitar la compactación de mayores áreas de suelo.
 - Se prohibirá el tránsito de maquinarias y/o automóviles por rutas y áreas no establecidas.
- i) Erosión del suelo (planificación y construcción)**
- Las maquinarias solo deberán de trasladarse por las vías autorizadas.
 - Se priorizará el uso de áreas intervenidas, disminuyendo así áreas en donde se encuentre flora.
- j) Cambio de uso de suelo (planificación y construcción)**
- Se identificarán los predios que podrían verse afectados por el trazo del mejoramiento de la defensa ribereña, con la finalidad de solicitar la libre disponibilidad de terrenos.
 - Se aplicarán las medidas de negociación en cuanto sea necesario la compra de una parte o la totalidad del terreno, teniendo en consideración la evaluación económica del predio afectado.
 - Se firmarán Actas de Libre disponibilidad de Terrenos, entre las autoridades locales y el titular del proyecto.
 - Las áreas agrícolas o terrenos de cultivos que sean afectados por el trazo del mejoramiento de la defensa ribereña serán inmediatamente cercados con un cerco perimétrico de alambre de púas.
- k) Alteración de la calidad visual del paisaje (planificación y construcción)**
- Las masas de tierras que conforman los materiales excedentes deberán ser dispuestos únicamente en los Depósitos de Material Excedente (DMEs), previamente establecidos y autorizados.
- l) Recuperación de la calidad visual del paisaje (cierre)**
- Las masas de tierras que conforman los materiales excedentes deberán ser dispuestos únicamente en los Depósitos de Material Excedente (DMEs), previamente establecidos y autorizados.
 - Se deberá realizar actividades de revegetación con especies vegetales propias de las zonas en las áreas de los Depósitos de Material Excedente (DMEs), con la finalidad de restablecer la armonía paisajística de las áreas afectadas.
 - Se prohibirá los cortes de terreno innecesarios posterior a la culminación de la ejecución del proyecto con la finalidad de evitar la erosión innecesaria del suelo.
 - Se realizarán actividades de reforestación en las áreas afectadas y potenciales a sufrir erosiones por deslizamiento u otros fenómenos naturales.



- Implantación de vegetación en la sección de corte posterior a la creación del talud, para que las raíces de la vegetación que permitan brindar soporte y evitar los deslizamientos en época de lluvias.
- Construcción de cunetas de coronación, aguas arriba de la sección de corte, para evacuar las aguas provenientes de la escorrentía superficial aguas arriba y de esta manera conducir las aguas hacia las alcantarillas de alivio cercanas.

2.13.2.1 Medidas para la protección de la flora silvestre

- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- Prohibir terminantemente la quema de la vegetación.
- Limitar el desbroce de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada.
- Durante los trabajos de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- Se instruirá al personal trabajador sobre las especies de flora protegidas presentes en el área de influencia de proyectos.
- Previamente a la intervención de áreas donde se hayan identificado especies protegidas de flora, se procederá a elaborar el expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR.
- Antes de iniciar los trabajos de limpieza se deberá humedecer las áreas para disminuir la emisión de partículas.
- Se instruirá al personal trabajador sobre las especies de flora protegidas presentes en el área de influencia de proyectos.
- El contratista mantendrá en buenas condiciones sus maquinarias, unidades vehiculares y equipos, llevando a cabo un mantenimiento oportuno a fin de evitar una mala combustión.
- El contratista deberá contar con los Certificados de Revisión Técnica de las unidades que corresponda.

2.13.2.2 Medidas para la protección de la fauna silvestre

- 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 limitada por los componentes de proyecto.
- Incluir en la señalización de áreas sensibles y puntos de paso de la fauna silvestre y doméstica.
- No alimentar a los animales silvestres.
- Los vehículos y maquinarias a ser empleados deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de se produzcan atropellos de animales silvestres.
- En caso de efectuarse 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, así mismo, establecer un horario de trabajo donde las actividades no afecte a la fauna silvestre.



- Si la especie de fauna silvestre se acercarse al área donde se estén realizando los trabajos proyectados, se deberá paralizar los trabajos, debiendo esperar que el animal se aleje a una distancia prudente antes de reiniciar actividades.
- Se reportará todo avistamiento de especies de 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.
- De identificarse la presencia de especies de fauna, especialmente de poca movilidad y especies protegidas o endémicas, en las copas o ramas de los árboles a retirar, se deberá proceder al retiro de estas a cargo de un especialista, previa presentación del expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR.
- Todos los vehículos, maquinarias y equipos utilizados serán sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva, para reducir los decibeles que puedan generar procesos de migración o desplazamientos de especies de fauna en el área del proyecto.
- En lo concerniente al atropellamiento de población faunística (doméstica y silvestre), se colocarán señales preventivas indicando "Cuidado, cruce de animales" y advertir a los trabajadores (operarios de equipos y maquinarias) de los riesgos de atropellamiento en los sectores previamente identificados.
- Instalación correcta de elementos reflectivos para señalización diaria y nocturna en los frentes de trabajo y donde sea necesario.
- Se colocarán letreros informativos "Cruce de animales", antes del inicio de actividades de la construcción de la obra.

2.13.2.3 Medidas para la protección de las comunidades de flora y fauna acuática

- Se priorizará el uso de áreas intervenidas por acción del hombre; así como el uso de áreas que solo sean necesarias para la ejecución de la obra.

2.13.2.4 Medidas para la protección en el componente social

- Priorizar la contratación de mano de obra local.
- Instalación correcta de elementos reflectivos para señalización diaria y nocturna en los frentes de trabajo y donde sea necesario, para evitar algún incidente de los pobladores residentes alrededor de los frentes de trabajo.
- Se colocarán letreros informativos de inicio y ejecución de obras, antes del inicio de actividades de la construcción de la obra.
- La empresa contratista durante el proceso de contratación de personal, indicará el perfil del puesto y las condiciones laborales
- Identificación de los predios que podrían ser afectados por el Proyecto, para informar a los propietarios sobre las actividades específicas que se ejecutarán en dichos predios.
- Establecer los límites de velocidad de los vehículos y señalar adecuadamente los vehículos que transportan estructuras y materiales propios del proyecto.
- Se realizará las enmiendas de infraestructuras públicas/privadas que puedan salir dañadas en la ejecución del proyecto (si en caso existiese).



- Responder de manera oportuna las opiniones, consultas, etc.; que sean realizadas por los pueblos originarios, comunidades, centros poblados, etc. (que se encuentren dentro del área de influencia directa e indirecta).
- Se aplicarán las medidas de negociación en cuanto sea necesario la compra de una parte o la totalidad del terreno, teniendo en consideración la evaluación económica del predio afectado.
- Las áreas agrícolas o terrenos de cultivos que sean afectados por el trazo del mejoramiento de la defensa ribereña serán inmediatamente cercados con un cerco perimétrico de alambre de púas.
- El titular del proyecto y/o la empresa contratista o titular de la intervención arqueológica será el responsable de la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), el cual contendrá las medidas de mitigación, intervención de hallazgos, elementos y monumentos arqueológicos y será debidamente ejecutado respetando el cronograma de ejecución de obras del proyecto.
- Los sitios arqueológicos que se encuentran colindantes con el área de influencia directa del proyecto, dentro de una distancia de 30 m desde el borde del sitio, deberán ser delimitados con señalización clara y visible y demarcado físicamente.

2.13.3 Programa de Asuntos Sociales

El Titular presentó los subprogramas que permitirán mantener una relación armoniosa con la población del área de influencia del Proyecto; además que permitan que los impactos positivos puedan ser potenciados. Este programa tiene como alcance realizarse en cada una de las etapas del Proyecto que comprende la etapa de ejecución, mantenimiento y abandono o cierre; además de ello, las medidas que se aplicarán serán preventivas.

Asimismo, se señala que el responsable de la implementación del Programa de Asuntos Sociales es el Titular del Proyecto.

Este programa se encuentra conformado por el subprograma de relaciones comunitarias, de contratación de mano de obra local y el subprograma de participación ciudadana, los cuales se describen a continuación.

2.13.3.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias

El objetivo que persigue este subprograma es establecer medidas para reducir los impactos negativos que afecten a la población y los trabajadores, estableciendo un sistema de comunicación permanente con los grupos de interés. Así como objetivos específicos se tienen:

- Resolver las dudas de la población
- Canalizar la información necesaria para que los impactos asociados con la construcción puedan manejarse con visión preventiva, informando, preparando a y acordando con la población acciones para minimizar y mitigar los efectos sus efectos.
- Manejar las expectativas y percepciones de los grupos de interés, relacionados al Proyecto.
- Gestionar el empleo local durante las etapas de construcción de la obra



- Gestionar la adquisición de productos y servicios locales en calidad precio óptimo.
- Impulsar una interacción positiva entre los trabajadores foráneos, los trabajadores locales y la población.

Así mismo, con el fin de garantizar una relación armónica entre la población, los trabajadores foráneos y locales, se implementará un código de conducta que será aplicado en todas las etapas del Proyecto.

Las estrategias que se implementarán para realizar el subprograma de relaciones comunitarias se tienen:

- Comités de gestión, con el fin de mantener un canal de comunicación entre la comunidad y la empresa contratista.
- Talleres informativos, que se realizarán para ver temas específicos con las autoridades, los representantes de las comunidades, centros poblados del área de influencia.
- Comunicación con la población; para tener una comunicación fluida para absolver las preguntas, quejas y dudas.

2.13.3.2 Subprograma de contratación de mano de obra local

Tiene por finalidad de establecer mecanismos para la convocatoria, selección y contratación de mano de obra local, de acuerdo con las necesidades del Proyecto. De acuerdo con las estrategias propuesta para la contratación del personal que laborará se tiene:

- Priorizar la contratación de mano de obra local que cumplan con los requisitos del perfil del puesto
- Se identificarán las oportunidades de capacitación para mejorar las capacidades técnicas de la población
- Las convocatorias para la contratación se realizarán por radio, afiches, megáfonos, cartas, etc.

2.13.3.3 Subprograma de medidas de participación ciudadana

El subprograma tiene por finalidad optimizar la información en su proceso de toma de decisiones para prevenir o mitigar los impactos negativos y potenciar los positivos, para ello se realizarán las siguientes actividades:

- Reuniones o talleres a la población local
- Atender las consultas de la población en la oficina informativa
- Se realizará la entrega de información a las autoridades locales y grupos de interés.

2.13.3.4 Programa de manejo de residuos sólidos y efluentes

En el presente programa, el Titular propuso medidas para el manejo de los residuos sólidos y efluentes en las diferentes etapas del proyecto, siendo las más relevantes:



- Los residuos vegetales provenientes del roce de la vegetación y otros restos orgánicos generados en la etapa de construcción y cierre de obra del proyecto deberán ser segregados oportunamente y entregados a la Municipalidad para su acondicionamiento para la producción de abono orgánico (compost) o utilizado como enmienda orgánica en la recuperación de suelos para favorecer la estructura y textura del suelo, mejorando la infiltración del agua. Estará terminantemente prohibida la combustión o quema de los restos vegetales.
- El material excedente de excavación (tierra limpia, no contaminada) no será considerado como residuo de desmonte, sino como un residuo aprovechable y deberá ser entregado a la municipalidad para que lo usen según sus necesidades.
- La rotulación y ubicación de contenedores, será de acuerdo con la NTP 900.058-2019: Gestión de RR.SS. Código de colores para el Almacenamiento de los Residuos Sólidos.
- Se implementará el almacenamiento temporal de residuos sólido en lugares estratégicos, en puntos denominados "Puntos de Acopio Temporal". Este tipo de almacenamiento se dará hasta lograr que los contenedores alcancen la tercera cuarta parte de su capacidad de almacenamiento. Los Puntos de Acopio Temporal deberán ser cercados y protegidos con una cubierta hermética para evitar el humedecimiento o ingreso de las aguas de lluvia.
- El Almacén central de Residuos Sólidos se ubicará en el patio de máquinas, en un espacio debidamente adecuado y cercado para evitar el ingreso y contacto de personas ajenas y animales que destruyan los contenedores de residuos. La ubicación de los Puntos de Acopio Temporal ha sido determinada según los frentes de trabajo y el avance de la obra
- Se entregará los residuos sólidos no peligrosos al camión recolector municipal, y los residuos sólidos peligrosos a una EO-RS debidamente registrada en el Ministerio del Ambiente (MINAM). La recolección se efectuará en el horario diurno, respetando la ruta establecida por el camión recolector municipal o la EO-RS, que permita el trabajo del personal encargado de la recolección de residuos sin interferir las labores del personal del proyecto
- Para el manejo de los efluentes líquidos domésticos generados por los trabajadores de obra, se alquilarán 06 baños químicos portátiles para el uso de servicios higiénicos debido a que en el área del proyecto no se cuenta con infraestructura o servicio de alcantarillado.
- La gestión de las aguas residuales domésticas generadas en los frentes de trabajo será tercerizado a través de una EO-RS autorizada ante el MINAM. Cabe precisar que los efluentes domésticos generados en el campamento serán dispuestos en el sistema de alcantarillado existente en la zona que es administrado por la municipalidad de San Miguel de Cauri.

2.13.3.5 Programa manejo de erosión, y sedimentos, y manejo de áreas auxiliares

El Titular propuso, medidas a implementar de tipo preventivas y de mitigación:

2.13.3.6 Ejecución de trabajos en los frentes de obra

- Los restos de remoción de infraestructura existente se acumularán de manera temporal en los accesos que se encuentren cerca del área en donde se ejecute dicha actividad, con la finalidad de poder facilitar el recojo de los mismos.



- En las áreas en donde el trabajo de la remoción resulte inevitable afectar a la cobertura vegetal; se priorizará de solo se afecte el área a utilizar y se aplicara las medidas necesarias para la compensación de estas.
- Delimitar las áreas de desbroce a lo mínimo posible.
- Proveer cobertura inmediata a los suelos desnudos, sobre todo si presentan pendientes pronunciadas.
- El material superficial removido será apilado y protegido para su posterior utilización.
- Atrapar los sedimentos después de que han sido desprendidos por acción del agua y del viento.

2.13.3.7 Ejecución de trabajos en DME

- El corte de vegetación arbustiva y herbácea se hará con herramientas o equipos de desbroce, empezando desde la parte donde haya menos pendiente, y continuando gradualmente hacia el lado con mayor pendiente para evitar daños en los suelos por erosión hídrica. Antes de iniciar el uso del DME, se retirará el suelo orgánico de la superficie del terreno, la profundidad de excavación del suelo orgánico se definirá en el análisis previo de la zona realizada por el Especialista Ambiental o Ing. Especialista de Suelos.
- Se prohibirá al personal del proyecto, el desarrollo de actividades de corte y tala de árboles, así como remoción y desbroce con fines ajenos al proyecto y fuera de las áreas autorizadas.
- El suelo orgánico de destape de los DME se acumulará y acordonará junto con las ramas y troncos menores, en un área especialmente acondicionada del DME para poder luego ser reutilizados como recubrimiento del mismo, al término de su uso.
- Las condiciones de drenaje de los DME estarán siempre aseguradas para lo cual se construirán y mantendrán cunetas, zanjas o cualquier otra obra de drenaje que el Ing. de Producción/ Ing. Especialista de Suelos considere necesaria para garantizar las condiciones de drenaje y con ello la estabilidad de los accesos y áreas utilizables en el interior
- Se señalará toda el área del DME, incluyendo sus caminos de acceso, con el uso de señales informativas, preventivas y reguladoras

2.13.3.8 Acondicionamiento de Campamento y Patio de Máquinas

- El Campamento y Patio de máquinas deberá tener señalización adecuada para indicar el camino de acceso, ubicación y la circulación de equipos pesados desde la progresiva 0+000 km de la defensa ribereña. La habilitación del Campamento y Patio de máquinas deben ser construidas en base al Reglamento Nacional de Edificaciones. El área destinada para almacén de insumos químicos y de combustible contara con una geomembrana en el suelo para evitar cualquier tipo de derrame de sustancias peligrosas al suelo
- Antes de proceder al montaje de la infraestructura se deberá retirar la capa orgánica del suelo, y colocarla en un área sin para su posterior utilización en las actividades de cierre.
- Se deberán acondicionar canales de derivación o acequias aguas arriba de las instalaciones del campamento y patio de máquinas, para evitar el ingreso de aguas pluviales hacia las instalaciones



- Los residuos sólidos generados en el campamento por el personal de obra serán segregados y depositados en el Almacén Central de Residuos Sólidos, con la final de ser entregados al camión recolector municipal o a la EO-RS, según su peligrosidad y nivel de gestión.
- Los efluentes líquidos domésticos generados por el personal de obra en la etapa de planificación y construcción del proyecto, contemplado en la instalación de baños químicos portátiles serán gestionados y manejados por una EO-RS debidamente autorizada. Estos dispositivos serán ubicados en un área estable y plana (sin pendiente).
- Se evitará almacenar material de préstamo en las áreas contiguas al campamento, debido a que estos podrían ocasionar la generación de sedimentos por la ocurrencia de lluvias y ser arrastrados hacia alguna fuente de agua.

2.13.4 Programa de medidas de manejo de combustible y sustancias químicas

- El manejo y almacenamiento de combustibles cumplirá con lo establecido en el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 052-93-EM y sus Modificatorias).
- Las instalaciones para almacenar combustibles estarán ubicadas a una distancia mínima de 30m de cualquier cuerpo de agua y no se ubicarán dentro de las planicies de inundación.
- El almacén de aceites y combustibles, así como el área para el cambio de aceite y reabastecimiento de combustible estarán diseñados para evitar fugas, incluyendo una base impermeabilizada con sistema de recolección y almacenamiento de gotas y fugas.
- La transferencia de combustible se realizará de tal modo que evite derrames. La transferencia de combustible se realizará sobre un lugar adecuado. Las operaciones de llenado serán supervisadas en todo momento por parte del personal de operaciones para evitar el sobrellenado.
- Las cisternas de combustible contarán con la debida identificación y señalización, principalmente relacionados a los avisos de seguridad o el rombo de advertencia de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ("peligro combustible" o "peligro inflamable"), así como los equipos de seguridad necesarios.
- Los conductores contarán con charla de inducción para manejo defensivo, entrenamiento en respuesta inicial de emergencia.
- En todo momento los químicos y las sustancias peligrosas deberán localizarse en un almacén; serán claramente identificados y almacenados de acuerdo al tipo de peligro que podrían generar.
- Los materiales incompatibles (ácidos, inflamables, oxidantes, productos químicos radioactivos) serán almacenados en zonas separadas y con instalaciones de contención que separen las zonas de almacenamiento de materiales.
- El almacenamiento de cada material peligroso será de acuerdo a lo establecido en la hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS, por sus siglas en inglés) de cada producto y de fabricación. Se dispondrán copias de los MSDS en el almacén por cada material peligrosos presente. Además, el contratista pondrá a disposición de los trabajadores las MSDS específicas para el trabajo que realicen.



2.13.5 Programa para el manejo de los recursos naturales

En el presente programa, el Titular consideró las siguientes medidas a implementar, de prevención y mitigación:

2.13.5.1 Medidas a implementar para la protección de los cuerpos de agua superficial

- Durante el mejoramiento de la defensa ribereña, no se interrumpirán los sistemas de drenajes naturales, manantiales u otros cursos de agua identificados. Excepto la quebrada San Cristóbal donde se realizará los trabajos de mejora.
- A fin de evitar derrames que puedan afectar a cuerpos de agua natural, todas las sustancias químicas, materiales, lubricantes y combustibles susceptibles de contaminar, estarán almacenados en áreas sobre suelo impermeabilizado y debidamente contenidos.
- No se dispondrán los residuos sólidos en los cursos de agua existentes. El almacenamiento de residuos se realizará en depósitos rotulados con tapa desmontable, los mismos que serán almacenados temporalmente en un área adecuada, para luego ser evacuados mediante una empresa EO-RS que se encuentre en el Registro Autoritario del Ministerio del Ambiente (MINAM). Para esto se brindará charlas informativas al personal.
- Los efluentes que serán retirados de los baños químicos portátiles no serán vertidos en los cuerpos de agua naturales. El manejo de estos efluentes estará a cargo de una empresa se encuentre en el Registro Autoritario del Ministerio del Ambiente (MINAM). En ningún caso, se captará agua de los cuerpos o cursos de agua superficiales si no se cuenta con la debida autorización de la autoridad competente.
- El caudal de captación no excederá lo establecido en la autorización expedida por la Autoridad Administrativa del Agua (AAA), con el propósito de no afectar el uso actual del recurso en el sitio o aguas abajo.

2.13.5.2 Medidas generales de protección del Suelo

- Estará prohibido que las maquinarias se desplacen por áreas no autorizadas y/o con cobertura vegetal.
- Se prohibirá a los trabajadores arrojar al suelo los residuos sólidos domésticos generados durante las actividades de mantenimiento; para ello dispondrá de cilindros –contenedores, para su retiro a los lugares autorizados por el supervisor ambiental.
- Por ningún concepto se permitirá el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, asfalto, imprimante, concreto, etc., al suelo.
- En caso ocurriera un derrame se procederá a realizar la delimitación en la zona en donde se produjo dicho evento, posteriormente se realiza la extracción del suelo contaminado.
- Los suelos contaminados removidos serán dispuestos en recipientes herméticos. Se precisa que los derrames accidentales pequeños se limpiarán utilizando materiales absorbentes, los cuales serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Programa de Manejo de Residuos, Líquidos y Efluentes.



- El abastecimiento de combustibles se realizará en las áreas autorizadas, evitando derrames accidentales (residual del lavado de los filtros, grasas, aceites, otros).

2.13.5.3 Medidas generales de protección de la flora silvestre terrestre

- Se controlará la velocidad de desplazamiento de los vehículos y maquinaria pesada, no excediendo esta los límites máximos permisibles señalados a lo largo de la ruta. Con la finalidad de no generar polvo.
- Se utilizarán caminos preexistentes en la zona de trabajo, tales como las carreteras principales de integración regional para no abrir nuevos accesos.
- El tránsito de vehículos y maquinaria pesada se encontrará restringido a vías de accesos ya definidas o existentes, quedando prohibido el desplazamiento fuera de las zonas delimitadas.
- Los vehículos y maquinarias contarán con un mantenimiento adecuado para evitar fugas de líquidos combustibles que podría poner en riesgo la vegetación aledaña; adicionalmente cada vehículo liviano y pesado contará con un kit antiderrames.
- Los accesos y perímetros de toda área auxiliar con vegetación aledaña deberán estar señalizadas y delimitadas, evitando de este modo afectaciones, deterioro y/o contaminación de la flora circundante.
- Una vez finalizadas las actividades del Proyecto, en las áreas auxiliares, según corresponda se realizará una restauración de la vegetación con especies nativas de la zona.

2.13.5.4 Medidas generales de protección de la fauna silvestre terrestre y acuática

- Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro con la fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad o el de la fauna silvestre.
- En las vías de acceso se dispondrán señaléticas preventivas para evitar el atropellamiento de la población faunística.
- El personal del Proyecto no realizará actividades de pesca de especies en los cuerpos de agua (ríos y quebradas) del área de influencia del mismo.
- En caso de encontrar nidos, madrigueras u otra evidencia, se paralizarán las actividades y se comunicará al especialista ambiental o supervisor SSMA correspondiente, sobre los hallazgos realizados, buscando el rescate y reubicación de estos en lugares que cumplan las condiciones adecuadas o similares a los hábitats de donde estas han sido rescatadas.
- Para evitar la afectación de fauna, antes del inicio de las actividades, se realizará una inspección previa en busca de posible presencia de animales. De identificarse alguno, este deberá ser traslado a un área sin probabilidad de afectación.
- De ser el caso que se requiera realizar actividades de ensanchamiento, se deberá realizar previo a esta una búsqueda intensiva de fauna en la zona.
- Se controlará la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria pesada, respetándose los límites de velocidad establecidos. En el supuesto negado de atropellamientos, se identificará la especie, tamaño y características básicas y se notificará al Ing. Especialista Ambiental.



- Se realizará una supervisión periódica a los equipos, maquinarias y vehículos a fin de evitar derrames accidentales de combustibles, aceites y/o grasas en el suelo o cuerpos de aguas. En caso de suscitarse un derrame accidental, se procederá a controlarlo usando un Kit antiderrames, u otros elementos; aplicando lo indicado en el Plan de Contingencias, evitando de esta manera la intoxicación de las especies de fauna que se encuentren cerca del área afectada.
- Se realizará la identificación y señalización de sectores de cruces de fauna a fin de considerar restricciones en cuanto a las velocidades de desplazamiento de las maquinarias por estos puntos.
- Se prohibirá toda práctica de caza, extracción y transporte de especie de animales silvestres, asegurando su cumplimiento a través de normas rígidas internas y sanciones a sus trabajadores.
- Se dictarán charlas de concientización y educación ambiental al personal del Proyecto sobre la importancia de la protección y cuidado del medio ambiente y de las especies de fauna.
- No se utilizarán trampas ni veneno para captura de animales en ninguna área del Proyecto. Se tomará en cuenta que son animales silvestres y se está ocupando temporalmente espacio dentro de su hábitat por el desarrollo de las actividades del Proyecto.
- Prohibir el arrojado de cualquier tipo de residuo a los cuerpos de agua; estos desechos deberán ser dispuestos en contenedores adecuados.
- No se permitirá el lavado de vehículos en áreas cercanas al cuerpo de agua, a fin de prevenir que el agua residual pueda afectar el ecosistema acuático.

2.13.5.5 Medidas de control de las emisiones atmosféricas y ruidos

- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo y que corran corrientes de viento fuerte (> 10 Km/h), se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo, en los casos que sea estrictamente necesario.
- Los apilamientos temporales de escombros de tierra serán protegidos de la erosión eólica, con el fin de evitar que los mismos sirvan de fuente de contaminación del aire del área del Proyecto y su área de influencia directa. Esa protección se hará de acuerdo con las condiciones del sitio de apilamiento y su vulnerabilidad a la erosión eólica. El límite del volumen de almacenamiento de estos materiales lo determinará la capacidad que se tiene para cubrir los mismos con plásticos u otros materiales similares, que permitan su protección eólica. En caso de que el volumen sea mayor, se evitará o limitará su almacenamiento temporal y se llevarán hasta los DME.
- Todo el personal que laborara en la operación y ejecución de proyecto contara con protectores auditivos y/o tampones, al estar expuesto directamente a las maquinarias y/o equipos que generen ruido, verificándose en todo momento su correcto uso.
- Se considerará el cumplimiento de la Ley N° 29237 (Ley que Crea el Sistema Nacional de Inspecciones Vehiculares) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 020-2008-MTC); que tienen un ámbito y alcance de aplicación nacional. Para ello, se exigirá que los vehículos utilizados cuenten con los Certificados de Inspección Técnica Vehicular que emiten los respectivos Centros de Inspección Técnica Vehicular (CITV) autorizados.



- Toda la maquinaria y equipo que opere en el Proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento periódico, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Decreto Supremo N° 047-2001-MTC y Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM). Este compromiso será extensivo a todo equipo pesado que se utilice en el Proyecto.
- El movimiento de tierras en el Proyecto en general se realizará de acuerdo con un horario diurno (6 am – 7 pm), de forma tal que no se produzcan ruidos molestos durante horarios nocturnos. En caso de que se encuentren áreas residenciales vecinas muy cerca del área del Proyecto y de los sitios donde se moviliza la maquinaria, se readecuará el horario de trabajo de forma tal que los períodos en que se produce mayor ruido y vibraciones se concentren en intervalos de tiempo en que produzcan menos perturbación, por ejemplo 8 am – 5 pm.
- Cuando se realice el transporte de material, se cubrirá los camiones con mantas y de ser posible transportar los materiales húmedos para evitar que sean arrastrados por efectos del viento. Asimismo, estará prohibido descargar el material en lugares no autorizados.
- No debe exponerse al personal a ruido continuo intermitente o de impacto por encima de los niveles señalados en la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de riesgo disergonómico (R.M. N° 375-2008-TR). Todos los trabajadores que se encuentren laborando cerca de las fuentes de ruido tendrán que hacer uso de protectores auditivos, los cuales serán implementados de acuerdo al grado de exposición.

2.13.6 Programa de Manejo de TopSoil

Las acciones a desarrollar que consideró el Titular del Proyecto (Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri) se listan a continuación:

- Participar en las charlas de Inicio de Jornada. El top-soil debe ser recuperado y no mezclado con ningún otro tipo material durante los trabajos de movimiento de tierras. En caso suceda el material mezclado debe retirarse al Despacho de Material Excedente (D.M.E).
- Se tendrá que habilitar un área específica de conservaciones del top-soil.
- El top-soil debe ser transportado a su depósito oportunamente evitando sobre acumulación en las áreas de trabajo, previniendo así la erosión, arrastre y pérdida.
- La disposición final del top-soil se debe ejecutar de acuerdo al plan de llenado del depósito y en áreas señaladas por el control topográfico.
- Todo el top-soil debe ser recuperado antes de la elaboración de algún trabajo.
- El top-soil no debe permanecer más de 02 días, acumulado en el área de trabajo.
- Está prohibido realizar cualquier trabajo de remoción o manipulación del top-soil sin contar con la aprobación del Supervisor.
- Por ningún motivo se debe colocar o descargar otro tipo de materiales sobre el top-soil nunca realizar rellenos, lastres, etc., con top-soil.
- Está prohibido descargar mayor cantidad de material dentro del depósito que el contemplado en el diseño original.



2.13.7 Programa de salud ocupacional y local

- Para todos los trabajadores contratados, se debe realizar exámenes médicos, a fin de diagnosticar aquellas enfermedades que representen un riesgo para su salud.
- Se debe reportar inmediatamente la exposición o contacto con materiales químicos tóxicos o sustancias peligrosas y tomar la acción correctiva adecuada.
- Para el cuidado de la población local que reside en el área de influencia directa, se deberá prevenir mitigar y/o controlar los efectos adversos hacia el aire (gases, partículas y ruidos), el suelo, el agua, los cultivos, zonas de pastoreo y otros, aplicando las medidas de Prevención, Mitigación o Corrección planteadas en los distintos programas del presente Capítulo.
- No se permite a ningún equipo de trabajo el consumo de alcohol y de drogas, y cualquier violación a esta regla será causa de despido.
- Todos los trabajadores deben contar con equipos de protección personal (EPP) de acuerdo con el análisis de riesgos de cada actividad. Sin embargo, como mínimo, contarán con casco, zapatos de seguridad, lentes de seguridad, protección respiratoria, guantes, protectores auditivos, ropa de trabajo e impermeable.
- Estará prohibido al personal que laborará en el Proyecto, el uso de armas de fuego.
- Como medida de seguridad, está prohibido el ingreso de personal al área donde se realicen las actividades del Proyecto sin el debido permiso.
- Será obligatorio el uso de los equipos de protección respiratoria por todos los trabajadores en áreas de trabajo con exposición a niveles de emisiones gaseosas, solventes y otras sustancias que excedan los límites máximos permisibles.
- Establecer medidas de control administrativas y/o como de ingeniería, incluyendo la implementación de equipos con aisladores y ambientes controlados para reducir los niveles de ruido en las áreas de trabajo, de ser necesario.
- Previo a la entrada y ocupación de espacios confinados (por ejemplo, tanques, zanjas, alcantarillas, o excavaciones), se deberá evaluar la cantidad de oxígeno, presencia de gases y vapores tóxicos e inflamables. Asimismo, es importante considerar los diferentes niveles (alto, medio, bajo) en el espacio confinado, dado que la composición de gases puede ser variable.
- Todos los materiales peligrosos (reactivos, tóxicos, inflamables, explosivos, corrosivos, patógenos y radioactivos) serán almacenados en lugares adecuados y respetando las indicaciones de sus hojas de seguridad y lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Así como también el D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Los lugares de almacenamiento contarán con sistemas de prevención de incendios y contención, para prevenir el escape de materiales peligrosos al ambiente, de acuerdo a las características de peligro. Asimismo, los lugares de almacenamiento y manipuleo de materiales peligrosos deberán tener disponibles en forma impresa, legible y en el idioma adecuado (como mínimo en español) las hojas de seguridad respectivas (MSDS).
- Desarrollo de estrategias de prevención en salud y seguridad para la población local.



2.14 Programa de señalización y de seguridad

El presente Programa tiene como propósito implementar elementos que permitan informar visualmente y permitan concientizar a los trabajadores de la obra, población local, sobre la seguridad y el respeto al medio ambiente, así como minimizar posibles riesgos de afectación a la integridad física de los beneficiarios y a los componentes ambientales por efecto de las diferentes actividades del Proyecto. Algunas medidas relevantes:

- Se señalarán aquellos sectores del área de trabajo que, por su inestabilidad, cercanía a grupos humanos o las actividades propias del Proyecto, representen un riesgo potencial de accidentes.
- Se colocarán letreros de concientización ambiental en aquellos sectores dentro del área del Proyecto que así lo requieran, dándose pautas o mensajes referidos a la conservación o mejora del medio ambiente.
- El personal del Proyecto, la población involucrada en el Área de Influencia del Proyecto, estarán en la obligación de respetar la señalización ambiental implementada.
- Localización de intersecciones y cruces con sitios de interés ambiental, etc.
- Labores de maniobras en cauces de río y/o en lugares donde exista riesgo de contaminación de fuentes de agua.
- Cuando se adelanten labores de excavación en el frente de avance, se debe aislar totalmente el área excavada (delimitar el área con cinta o malla) y fijar avisos temporales de carácter preventivos e informativos que indiquen las labores que se estén realizando.

2.15 Programa de monitoreo y seguimiento

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de las condiciones de calidad ambiental: aire, ruido, agua y suelo, los mismos que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada y la naturaleza de las actividades del Proyecto.

De la revisión del programa de seguimiento y monitoreo se identificó la omisión de información, consistente en:

- No consideró estaciones de monitoreo aguas arriba y abajo de los cuerpos de agua que serán intervenidos por las actividades del proyecto (quebrada San Cristóbal y río Lauricocha) durante la etapa de operación y mantenimiento, a pesar de tenerlo como criterio.
- No presentó los criterios de selección de los parámetros de evaluación del monitoreo de calidad de aire en el literal A "Parámetros".
- Preciso que el periodo de registro de los niveles de ruido por el sonómetro será de 25 min, justificando su propuesta en base al protocolo de monitoreo de ruido ambiental; sin embargo, dicho protocolo es un proyecto de norma no aprobado, por lo que no constituye una fuente oficial para justificar técnica o legalmente dicho período de medición .

En el siguiente cuadro, se presenta un resumen de los monitoreos propuestos por el Titular:



Cuadro N° 35 Programa de monitoreo de calidad ambiental

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Agua ³¹	Cat4E2 (*): Conductividad, pH, temperatura, conductividad, aceites y grasas, Nitratos (NO ₃), Nitrógeno Total, OD, Color (Color verdadero), sulfuros, Turbiedad, Fluoruros (F), Cloruros, Cianuro libre, , sólidos suspendidos totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, As, Ba, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Ti, Zn, coliformes termotolerantes, coliformes fecales.	CAG-01	Ubicado antes de la progresiva 0+000 km de la defensa ribereña, en la quebrada San Cristóbal.	322 008,26	8 877 942,25	Planificación: En el mes 01 Construcción: En el mes 04 Cierre: En el mes 06	Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM
		CAG-02	Ubicado en el río Lauricocha, a 100 metros aguas arriba de la confluencia con la quebrada San Cristóbal y a 645 metros de la fuente de agua del proyecto.	321 327,00	8 878 403,00		
		CAG-03	Ubicado a 50 metros aguas abajo de la fuente de agua del proyecto, cerca del cruce de la Vía Departamental EMP. PE-3N (Licllatambo) y la Vía Vecinal Emp. HU-110 (Cauri) – Oropuquio.	321 577,00	8 877 753,00		
		CAG-01	Ubicado en el río Lauricocha, a 100 metros aguas arriba de la confluencia con la quebrada San Cristóbal	321 327,00	8 878 403,00	Operación y Mantenimiento: Anual	
Calidad de aire	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , CO	CA-01	Ubicado en la progresiva 0+130 km de la defensa ribereña, en la quebrada San Cristóbal.	321 924,00	8 878 047,00	Planificación: En el mes 01 Construcción: En el mes 04 Cierre: En el mes 06	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
		CA-02	Ubicado en la progresiva 0+340 km de la defensa ribereña, en la intersección de la Av. Winac Wilca y Av. Espíritu Santo, en la quebrada San Cristóbal.	321 762,83	8 878 169,66		
Meteorología	Velocidad del viento, Dirección del viento, Temperatura, Humedad relativa	MET-01	Ubicado en la progresiva 0+340 de la defensa ribereña, en la intersección de la Av. Winac Wilca y Av. Espíritu Santo, quebrada San Cristóbal	321764,38	8 878 167,75	Planificación: En el mes 01 Construcción: En el mes 04 Cierre: En el mes 06	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
Ruido Ambiental	LAeqT, horario diurno (Zona de aplicación residencial)	RA-01	Ubicado en la progresiva 0+050 km de la defensa ribereña	321 982	8 877 992	Planificación: En el mes 01 Construcción: En el mes 04	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
		RA-02	Ubicado en la progresiva 0+185 km de la defensa ribereña, en la Av. Winac Wilca a una cuadra de la quebrada San Cristóbal.	321 895	8 878 091		
		RA-03	Ubicado en la progresiva 0+355 km de la defensa ribereña, en la Av. Winac Wilca junto a la quebrada San Cristóbal.	321 758	8 878 176	Planificación: En el mes 01 Construcción: En el mes 03 Cierre: En el mes 05	
		RA-04	Ubicado en el Depósito de Material Excedente a 300 metros aproximadamente de la progresiva 0+410 km de la defensa ribereña	321 548	8 877 921		
Suelo	Hidrocarburos aromáticos volátiles, Hidrocarburos poli aromáticos, Hidrocarburos de petróleo.	SU-01	Ubicado en el campamento y patio de máquinas del proyecto	321 547,076	8 877 933,4	Planificación: En el mes 01 Construcción: En el mes 04 Cierre: En el mes 06	Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM
		SU-02	Ubicado en el Depósito de Material Excedente a 300 metros aproximadamente de la progresiva 0+410 km de la defensa ribereña.	321 740,94	8 878 104,62		

Nota:

(*) Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría 2: Ríos de la costa y sierra, establecida en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

Fuente: DC-14 Trámite A-CLS-00204-2020.

³¹ El programa de monitoreo de calidad de agua para la etapa de operación y mantenimiento no está considerando dentro de los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo "agua arriba y abajo de la zona de intervención del proyecto", el cual es señalado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA).

2.16 Programa de prevención de pérdidas y contingencias

El programa de prevención de pérdidas y contingencias proporciona los elementos necesarios para la toma de decisiones oportunas y adecuadas en caso de ocurrir un evento o emergencia, con la finalidad de minimizar los impactos adversos que puedan presentarse, y que puedan afectar a la vida humana, los recursos naturales y los bienes en la zona donde se va a construir el proyecto; así como evitar retrasos y costos extras que afecte la economía del proyecto.

El Titular propuso procedimientos de control de contingencia (antes, durante y después), en caso ocurra alguno de los siguientes eventos: sismos, accidentes laborales y vehiculares, incendios, derrame de combustible y sustancias químicas, deslizamientos y derrumbes, tormentas eléctricas, manifestaciones sociales, hallazgos de restos arqueológicos; que podrían ocurrir durante las actividades del Proyecto, en cualquiera de sus etapas (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento); así como: el organigrama de la unidad de contingencia, las funciones de la unidad de contingencia, recursos, identificación de riesgos, capacitaciones, cronograma de capacitaciones, lista de contactos de emergencias y órganos de apoyo.

Sin embargo, no consideró capacitaciones y simulacros para la etapa de operación, ni tampoco sustento técnicamente su omisión a pesar de que fue precisado en el subtítulo "*Lugar de aplicación*" (folio 0474).

2.17 Plan de cierre

En el ítem 9.14 "*Plan de cierre*" de la EVAP ingresada con documentación complementaria DC-14, el Titular consideró actividades para el cierre de las áreas intervenidas por el Proyecto, con la finalidad de restaurarlas y rehabilitarlas hasta que sean compatibles con las características iniciales. En tal sentido, propuso lo siguiente:

- Comunicar a las autoridades competentes la ejecución del Plan, presentando las modificaciones que se hubieran realizado al mismo para su aprobación.
- Establecer las tareas que se requieran para retirar del servicio las instalaciones, protegiendo el ambiente, la salud y seguridad humana durante la ejecución de dichas tareas.
- Definición de los límites de las áreas afectadas.
- En caso las actividades de abandono se realicen cerca de centros poblados, los trabajos en estos sectores serán en horario diurno.
- Las herramientas, equipos y/o maquinaria que serán empleados en las actividades y proceso de abandono, deberán estar en buen estado de operación con el fin de prevenir mayores niveles de ruido y posibles fugas de combustibles u otros elementos.
- La mano de obra no calificada será contratada preferentemente y en la medida de lo posible de las poblaciones involucradas en el área de influencia según las necesidades del Proyecto.
- Realizar la limpieza y restauración de las áreas intervenidas, de manera que el entorno ambiental intervenido recupere, en la medida de lo posible, el estado en que se encontraba sin la implementación del Proyecto.

- Una vez terminadas las actividades de abandono, se presentará el informe respectivo a las entidades correspondientes.

2.17.1 Programa de revegetación

El Titular presentó un "*Programa de Revegetación*" indicando que el área a revegetar será de 5 379,086 m². Sin embargo, en el Plano de revegetación indicó un área denominada "ubicado cerca de la cancha de fútbol" que no forma parte de los componentes descritos en el Proyecto ni ha sido incluida en el Programa de Revegetación.

Dentro del Programa de Revegetación se incluyeron: técnicas de revegetación y siembra, obtención de plántones, actividades de acondicionamiento del suelo, material propagativo, requerimiento de plántones, actividades de traslado y manipulación de plántones, actividades de plantación, mantenimiento (riego y recalce), monitoreo de la reforestación y revegetación, presupuesto y cronograma de actividades.

Asimismo, indicó que para la revegetación utilizará una (01) especie herbácea (*Calamagrostis vicuagnarum*) y tres (03) especies arbóreas (*Caesalpinia spinosa*, *Polylepis racemosa* y *Eucaliptus globulus*). Al respecto, *Eucaliptus globulus* es una especie exótica que no fue considerada en la línea base.

En cuanto al monitoreo, indicó el uso de fotografías aéreas, drones y parcelas de evaluación (20 m x 20 m), indicadores/parámetros de monitoreo (riqueza, abundancia, densidad, % sobrevivencia de matas, promedio de crecimiento, % de cobertura), con una frecuencia mensual durante los primeros tres (03) meses y trimestral durante los siguientes seis (06) meses, posteriormente será semestral pudiendo culminar el tercer año siempre que la cobertura de follaje sea superior a 85% de cobertura. Por otro lado, en el Cronograma del Programa de revegetación y el Cronograma del Plan de manejo ambiental del Proyecto se consignó el monitoreo de la revegetación con frecuencia cuatrimestral.

2.18 Cronograma de ejecución

En la documentación complementaria ingresada con DC-14, el Titular presentó un cronograma de implementación de los planes, programas, subprogramas y medidas de manejo ambiental para la etapa de planificación con una duración de un (01) mes, construcción durante tres (03) meses, cierre constructivo durante dos (02) meses, operación y mantenimiento durante diez (10) años.

2.19 Presupuesto de implementación

En la documentación complementaria ingresada con DC-14, el Titular presentó un presupuesto total de implementación del PMA el cual asciende a S/ 143 560,23; sin embargo, no desglosa dicho presupuesto por cada una de las etapas: planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del Proyecto;



III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

3.1.1 Autoridad Nacional del Agua - ANA

- Mediante documentación complementaria DC-7 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 23 de febrero de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 202-2021-ANA-DCERH, por el cual emite opinión técnica con observaciones, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-15 al Trámite A-CLS-00240-2020, de fecha 28 de abril de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0635-2021-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0037-2021-ANA-DCERH/MSS por medio del cual emitió opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del proyecto, en el marco de sus competencias. **(Anexo N° 02)**

3.1 Opinión Técnica No Vinculante

3.1.1 Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI

- Mediante documentación complementaria DC-5 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 09 de febrero de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000102-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, por el cual emite opinión técnica con observaciones, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-10 al Trámite A-CLS-000240-2020, de fecha 08 de abril de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 486-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia. **(Anexo N° 03)**

3.1.2 Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura – DGDPI MINCUL

- Mediante documentación complementaria DC-6 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 22 de febrero de 2021, la DGDPI - MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000079-2021-DGPI/MC, por el cual emite opinión técnica con recomendaciones, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-12 al Trámite -CLS-00204-2020, de fecha 19 de abril de 2021, la DGDPI - MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000142-2021-DGPI/MC, con el Informe N° 000020-2021-DCP y el Informe N° 000019-2021-DCP-RBM/MC, con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia **(Anexo N° 04)**

3.1.3 Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura – DGPAI MINCUL

- Mediante documentación complementaria DC-4 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 04 de febrero de 2021, la DGPAI - MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000036-2021-DCIA/MC, por el cual emite opinión técnica con observaciones, en el marco de sus competencias.
- Mediante documentación complementaria DC-11 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 09 de abril de 2021, la DGPAI - MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000100-2021-DCIA/MC, con la opinión técnica favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia. **(Anexo N° 05)**

IV. DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

Mediante el Auto Directoral N° 00065-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de febrero de 2021, se requirió al Titular que cumpla con presentar la información destinada a subsanar las observaciones descritas en los anexos del Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN, en el plazo máximo de 10 días hábiles, de conformidad con el numeral 17.4 del artículo 17 del RGASA. Posteriormente, el Titular solicitó la ampliación de plazo para atender las referidas observaciones, prórroga que fue otorgada mediante el Auto Directoral N° 00086-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 12 marzo de 2021.

A través de la documentación complementaria DC-9 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 25 de marzo de 2021 y que posteriormente fue complementada mediante documentación complementaria DC-14 del 26 de abril de 2021, el Titular presentó información con la finalidad de subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto que están descritas en los anexos del Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN

Al respecto, producto de la evaluación de la documentación complementaria DC-9 y DC-14 al Trámite A-CLS-00204-2020, se determina que el Titular no ha cumplido con subsanar catorce (14) de las veintiséis (26) observaciones remitidas por la DEIN Senace, y descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN.

En tal sentido, de acuerdo con el numeral 45.1 del artículo 45 del Reglamento de la Ley del SEIA, y debido a que el Titular no subsanó las observaciones formuladas, corresponde desaprobar la solicitud de clasificación del Proyecto.

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

Por lo expuesto, los suscritos concluimos que:

- 5.1 Luego de la evaluación de la documentación complementaria DC-9 y DC-14 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fechas 25 de marzo y 26 de abril del 2021, respectivamente, se concluye que, de las veintiséis (26) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco"*, formuladas a través del Auto Directoral N° 00065-2021-SENACE-PE/DEIN y descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00178-2021-SENACE-PE/DEIN, la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri no ha subsanado catorce (14) observaciones, conforme se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2 En atención a lo expuesto, luego de haber sido evaluada la información presentada por la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri y conforme a los fundamentos expuestos en el presente informe, corresponde **DESAPROBAR** la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco"*, de conformidad con lo establecido en el numeral 45.1 del artículo 45 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

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, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir copia del presente Informe a la Autoridad Nacional del Agua - ANA, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI; así como a la Dirección General de Derechos de Pueblos Indígenas y a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas
Especialista Ambiental I
Senace

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace

Carol Denis Carpio Rios
Especialista I en Ingeniería Ambiental
Senace

Nómina de Especialistas³²

Franco Fernando Santillán Illesca
Nómina de Especialistas - Profesional
Titulado en Sociología Nivel II
Senace

**Natalia Elizabeth Calderón Moya
Méndez**
Nómina de Especialistas – Profesional
Titulado en Biología Nivel II
Senace

Ignacio Campos Calero
Nómina de Especialistas -
Profesional Titulado en Derecho Nivel II
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Nómina de especialistas – Profesional
Titulado en Ingeniería Geográfica Nivel II
Senace

³² De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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



Anexo N° 01

Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco", presentado por la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri

N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
Descripción del Proyecto						
1.	-	4.1.5 "Monto de Inversión" (página 37)	El Titular presentó el monto estimado de inversión, sin embargo, dicho monto no concuerda con el monto presentado en el Formato N° 07-A del Registro de Proyectos de Inversión (CUI: 2442424).	Se requiere al Titular uniformizar y corregir la información relacionada con el monto de inversión del Proyecto consignada en la Evaluación Preliminar - EVAP respecto al monto de inversión del Proyecto, la cual debe ser concordante con el monto presentado en el Formato N° 07-A del Registro de Proyectos de Inversión. En caso contrario, deberá presentar la justificación técnica correspondiente.	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020 (folio 167) el Titular indicó que el monto de inversión del proyecto será S/. 7 941 896,87, sin embargo, habiéndose verificado el registro de la sección C del Formato 07-A, correspondiente a la etapa de Ejecución Física del proyecto, se corroboró que el Costo Total Actualizado es de S/ 6 447 671,19 soles ³³ , cifra que no es concordante con el monto consignado en el EVAP . En ese sentido, el Titular no uniformizo y corrigió la información sobre el monto de inversión del Proyecto de acuerdo a lo solicitado y no presentó la justificación correspondiente (de acuerdo con lo observado). No absuelta	No Absuelta
2.	-	4.6.4 "Maquinaria y equipos" (página 54)	El Titular presentó la relación de maquinarias y equipos a utilizar por el Proyecto, sin embargo, no precisó el lugar en el que se realizará el mantenimiento y lavado de los mismos.	Se requiere al Titular precisar el lugar en el que se realizará el mantenimiento y lavado de maquinarias y equipo. En caso del mantenimiento, reparación y lavado de equipos y maquinarias se realice en el patio de máquinas, deberá considerar lo siguiente: - Señalar la ubicación (indicando las coordenadas UTM WGS84), área y límites del patio de máquinas. - Descripción de actividades a realizar y medidas de manejo ambiental correspondientes. - Manejo y disposición de residuos sólidos peligrosos a ser generados. - Manejo y disposición de efluentes industriales y/o domésticos a ser generados. - Contingencias previstas ante un riesgo de derrame.	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020 (folio 184) el Titular indicó que las maquinarias serán puestas en obra por un proveedor que se encargara del lavado, mantenimiento y abastecimiento del combustible en lugares autorizados. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	-	4.7 "Descripción de las actividades del Proyecto" (páginas 68 – 86)	El Titular indicó: a. En el ítem 4.7 "Descripción de las actividades del Proyecto" las actividades por cada etapa del Proyecto, sin embargo, no concuerdan con las actividades descritas en el ítem 8.4 "Matrices de identificación y calificación de impactos ambientales" (folio 181 a 187); puesto que no consideró: contratación de mano de obra (etapa de planificación, construcción, cierre y operación y mantenimiento), transporte de materiales (agregados, material granular, material excedente, etc.) – (etapa de construcción), disposición y conformación del DME (etapa de construcción), desvinculación de mano de obra local (cierre), funcionamiento de la defensa ribereña (operación y mantenimiento); igualmente, no consideró la actividad de voladuras	Se requiere al Titular: a. Definir y describir correctamente las actividades consideradas por cada etapa del Proyecto, las cuales deberán coincidir con las actividades descritas en el ítem 8.4 "Matrices de identificación y calificación de impactos ambientales". b. Precisar si el Proyecto construirá almacenes y oficinas, debiendo indicar la ubicación de los vértices de cada uno (en coordenadas UTM WGS 84). Además, deberá presentar en los anexos el plano de distribución correspondiente y actualizar en todas las secciones que así lo requieran. c. Identificar los muros a ser demolidos (piedra, concreto armado, ciclópeo) a lo largo del trazo del Proyecto, precisando su ubicación (en coordenadas	Mediante información complementaria DC-9 y DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, el Titular: a. Definió y describió las actividades consideradas por cada etapa del Proyecto (DC-14: folios 198 – 209), las mismas que coinciden con las descritas para la identificación y calificación de impactos ambientales. b. Preciso que el campamento contará con oficinas, guardiana, dormitorios, cocina, comedor y servicios higiénicos y servirá principalmente como almacén de materiales, e insumos. Por otro lado, el patio de máquinas que estará contiguo al campamento contará con taller de mantenimiento para los equipos a utilizar, almacén de combustibles e insumos químicos. Además, presentó las coordenadas de los vértices del campamento y del patio de máquinas (DC-14: folios	Absuelta

³³ Información publicada en el Aplicativo del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y Finanzas disponible en <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/index>, en la que se consigna que la fecha de última actualización de la información es el 03.05.2021



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>señalada en el ítem 5.2 "Área de Influencia Indirecta". Asimismo, consideró como actividades: obras de concreto simple, obras de concreto armado, falso apoyo, revoques, enlucidos y molduras, accesorios y otros para la etapa de construcción; siendo estas como tal infraestructura no actividades. Por lo cual, no realizó una correcta definición y descripción de las actividades del Proyecto.³⁴; siendo esto clave porque son la causa de los impactos ambientales; por ello, la importancia de definir las etapas del proyecto y sus respectivas actividades.</p> <p>b. Que, acondicionará espacios para la construcción de almacenes, oficinas, guardiana y patio de máquinas; sin embargo, en el ítem 4.7.2.2 "Instalaciones auxiliares del proyecto" sólo se indica un patio de máquinas y que no se instalará campamento.</p> <p>c. Que, se demolerán muros de piedra, concreto armado y ciclópeo; sin embargo, no precisó las ubicación, longitud y disposición final de los mismos. Asimismo, deberá tener en cuenta que, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, los materiales generados por las demoliciones (escombros) deben ser dispuestos en lugares autorizados que cuenten con la infraestructura adecuada para disponer este tipo de residuos.</p> <p>d. Que, para la fase de cierre, el ejecutor será el responsable de esta fase, sin embargo, de acuerdo con el artículo 66.³⁵ del Decreto Supremo N° 019-2012.AG, es el Titular el responsable de todas las etapas del Proyecto.</p>	<p>UTM WGS 84), longitud y progresivas. Además, el Titular deberá señalar que de acuerdo con la norma aplicable.³⁶, dichos materiales deberán estar dispuestos en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para recibir este tipo de material.</p> <p>d. Precisar que el responsable de todas las etapas y actividades del Proyecto será el Titular y no el ejecutor de la obra.</p>	<p>175 – 178) y en los anexos (DC-14: folios 583 – 585) se muestra la de distribución del campamento y patio de máquinas con las instalaciones solicitadas (almacén y oficina). Finalmente actualizó las secciones correspondientes</p> <p>c. Presentó la ubicación, longitud y progresivas de los muros de piedra a ser demolidos, así como de la infraestructura de concreto armado y concreto ciclópeo (folios 200 – 201). Además, indico que el material de las demoliciones de la infraestructura existente será dispuesto en una escombrera autorizada.</p> <p>d. En el Oficio N° 125-2021 de la información complementaria DC-9, precisó que el responsable de todas las actividades en cada una de las etapas es el Titular del proyecto, que es la Municipalidad de San Miguel de Cauri.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	-	4.7.2.2 "Instalaciones auxiliares del Proyecto" (pág. 73 – 78)	<p>El Titular indicó que:</p> <p>a. Dentro del patio de máquinas se ubicará el depósito de combustible; sin embargo, no precisó su ubicación ni el requerimiento de dicho insumo. Además, no precisó como realizará el abastecimiento de combustible.</p> <p>b. Presentó las medidas para la conformación de los DME, sin embargo, omitió precisar su ubicación, volúmenes a disponer, así como el</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir la siguiente información, en relación con la instalación de almacenamiento de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubicación y plano en planta y corte del sistema de almacenamiento, donde se visualice los sistemas de contingencia previstos ante un riesgo de derrame. Procedimiento de transporte y abastecimiento a los equipos y maquinarias en los frentes de obra. Requerimiento de combustible para las actividades del Proyecto. 	<p>Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, el Titular:</p> <p>a. En relación con el almacenamiento de combustibles (folios 212 – 214):</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó la ubicación del depósito de combustibles con sus características. Asimismo, en los Anexos incluyó el plano de detalle del almacén de combustibles y lubricantes, donde se pudo visualizar la bandeja antiderrame (Lamina N° CAMP 03, folio 585) 	Absuelta

³⁴ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

"c. Actividades del Proyecto"

Las actividades relacionadas a los procesos constructivos, operativos y de cese de los componentes del proyecto, sumados a las características particulares del ambiente, generan interacciones entre éste y los componentes ambientales identificados. Dichas actividades podrían generar impactos directos o indirectos, negativos o positivos, sobre uno o más factores del ambiente".

³⁵ **Artículo 66** - La responsabilidad ambiental del Titular: "El titular de toda actividad comprendida dentro del ámbito de competencia del Sector Agrario es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, descarga, residuos sólidos, ruido, así como los daños a la salud o seguridad humana, a los ecosistemas, los recursos naturales, la diversidad biológica en sus múltiples modalidades y cualquier otro aspecto que se produzca como resultado de sus operaciones y/o actividades. En consecuencia, debe adoptar las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que corresponda, de acuerdo con los mandatos establecidos en el presente Reglamento y las demás normas pertinentes, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y magnificar sus impactos positivos."

³⁶ Cabe resaltar que los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin (Artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM).



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			cumplimiento de la normatividad correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos y contingencias asociados a dicha instalación. <p>b. Describir los depósitos de material excedente (DME) a utilizar por el Proyecto, detallando el manejo y disposición final del material a eliminar, debiendo considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar los planos de reconformación de cada DME (en coordenadas UTM WGS 84) con sus respectivas vistas de corte. Precisar el volumen a ser dispuesto en cada DME, así como su volumen potencial (capacidad). Asegurar que los DME, tengan la capacidad para depositar todo el material a ser dispuesto, lo cual deberá ser justificado mediante un balance de materiales. Cumplir con lo establecido en el artículo 44° del Decreto Legislativo N° 1278. 	<ul style="list-style-type: none"> Indicó que el abastecimiento de combustibles a los frentes de trabajo se realizará diariamente. Asimismo, presentó el Diagrama 1 "Abastecimiento de combustible", el cual será tercerizado por el Titular. Indicó que el Proyecto requerirá Gasohol 84 y Diesel B5 S-50 para las actividades del Proyecto. Indicó los riesgos y contingencias asociados al depósito de combustibles. <p>b. En relación con el depósito de material excedente, el Titular describió y detallo el manejo de esta área auxiliar considerando los aspectos señalados en la observación. En ese sentido: :</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó como anexos los planos del DME (folio 586 – 588) con sus secciones transversales. Precisó el volumen potencial y el volumen a disponer en el DME en la Evap (folios 214 – 216), así como en su ficha de caracterización (folios 753 - 754) Presentó en la Tabla 52 "Resumen total de material," el balance de materiales considerado para el Proyecto (folio 219), indicando que el material sobrante será conducido al DME. Indicó que cumplirá con la normativa vigente, de acuerdo a lo señalado en el sustento. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	-	Anexos	El Titular presentó el plano clave del Proyecto (PC-01), sin embargo, no se visualizan las instalaciones auxiliares.	Presentar en los anexos el Plano Clave del Proyecto (georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84) en el cual se visualicen los componentes principales y auxiliares del Proyecto.	Mediante información complementaria DC-14, el Titular presentó en los anexos el Plano Clave (folio 557), en el que se visualizan los componentes principales e instalaciones auxiliares.	Absuelta
6.	-	N.A.	De la revisión del capítulo de Descripción de Proyecto y los Anexos se tiene que: a. El Titular omitió presentar las Fichas de caracterización de todos los componentes auxiliares del Proyecto. b. El Titular omitió presentar las Hojas de Seguridad (MSDS) de las sustancias peligrosas. c. El Titular en el ítem 9 "Plan de Manejo Ambiental" (pág. 210 – 312) mencionó como sustancias peligrosas el uso de explosivos, sin embargo, en el capítulo "Descripción del Proyecto" no ha descrito actividades de voladura, ni ha identificado las zonas en las que se realizarían las voladuras. Tampoco ha mencionado cómo se almacenarán, transportarán y manejarán los explosivos, ni especificó si se implementará un polvorín para su almacenamiento.	Se requiere al Titular: a. Presentar las Fichas de caracterización de todos los componentes auxiliares, de acuerdo con los formatos del Anexo N° 2 del presente informe. b. Presentar las Hojas de Seguridad (MSDS) de las sustancias peligrosas que serán utilizadas por el Proyecto. c. Precisar lo siguiente: l. En caso se requiera la implementación de un polvorín, deberá presentar: • Ficha de caracterización, de acuerdo con el Anexo N° 2 del presente informe. • Plano de ubicación y de distribución del polvorín debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS84. • Descripción del sistema de almacenamiento y manejo de explosivos en el polvorín, según lo estipulado en las normas de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad,	Mediante información complementaria DC-9 y DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, el Titular: a. En el anexo 13 presentó las fichas de caracterización de las instalaciones auxiliares (DC-14: folios 752 – 758) b. En el Anexo N° 19 presentó las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas (DC-14:folios 946 – 993) c. En el Oficio N° 125-2021 indicó que no se contempla el uso de explosivos, por lo que no se instalará un polvorín como componente auxiliar. (DC-9: pág. 3)	Absuelta



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
				<p>Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC del Ministerio del Interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de voladuras del Proyecto, el cual deberá incluir horarios, frecuencia y tiempo estimado del uso de explosivos en el Proyecto. Incorpore cuadros y mapas donde se ubique el polvorín y los sectores de voladuras e incluir sus respectivas distancias a viviendas, instituciones públicas o privadas centros poblados y zonas sensibles. Asimismo, deberá incluir las distancias hacia los ecosistemas frágiles tales como los humedales (bofedal y lagunas) identificados en el área de influencia. De acuerdo con la ubicación del polvorín, deberá realizar la caracterización de los aspectos físicos, biológicos y sociales correspondientes. Considerar que el polvorín debe ubicarse fuera de la faja marginal de los cuerpos de agua superficial, en conformidad con el artículo 115° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.³⁷. Realizar la identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionados al polvorín; así como las medidas de prevención control y/o corrección de los impactos, plan de seguimiento, plan de contingencias y plan de cierre. Identificación del propietario y/o poseionario del terreno a ser utilizado como polvorín. <p>II. En caso de que los explosivos provengan de la instalación existente de un tercero, donde sean almacenados para su posterior uso, señalar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Que el proveedor contará con los permisos requeridos por parte de la entidad competente. Plan de voladuras del Proyecto, el cual deberá incluir horarios, frecuencia y tiempo estimado del uso de explosivos en el Proyecto. Identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionados al uso de explosivos en los sectores requeridos; así como las medidas de prevención control y/o corrección de los impactos, plan de seguimiento y plan de contingencias. Incorpore cuadros y mapas donde se ubiquen los sectores de voladuras y las distancias a viviendas, instituciones públicas o privadas, centros poblados y zonas sensibles. Asimismo, deberá incluir las distancias hacia los ecosistemas frágiles tales como los humedales (bofedal y lagunas) identificados en el área de influencia. 		
Área de influencia del Proyecto						
7.	-	5	El Titular presentó información relacionada al Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia	Se solicita al Titular:	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 5 "Área de influencia del Proyecto", el Titular:	No absuelta

³⁷ Decreto Supremo Nº 001-2010-AG, Aprueban Reglamento de la Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos

Artículo 115.1.- "Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte [...]."



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		"Área de influencia del Proyecto" (folio 87 a 91)	<p>Indirecta (AII) del Proyecto. Al respecto, se evidencia que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 5.1 "Área de Influencia Directa (AID)" (folio 87) consideró como uno de los criterios de delimitación del AID "ubicación de componentes principales y auxiliares, y actividades"; asimismo, señaló en el literal A. "Zonas expuestas a los impactos" que consideró un AID de 50 – 60 metros a cada lado de las áreas auxiliares. Sin embargo, i) omitió precisar la distancia entre límite del AID respecto a los componentes principales, y ii) omitió representar en el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (MA-02) los componentes auxiliares del Proyecto: patio de máquinas (estacionamiento de vehículos y maquinarias, almacén de materiales e insumos, y depósito de combustible), DME, y puntos de captación de agua, con sus respectivos accesos, las cuales fueron señaladas en el ítem 4 "Descripción del Proyecto"; así como la franja del AID (50 – 60 metros a cada lado) de dichos componentes.</p> <p>b. Respecto a los criterios biológicos para el AID, omitió considerar receptores de impactos tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos, así como incluir otros receptores sensibles (Áreas de Conservación Regional, Ecosistemas frágiles.³⁸, EBAS.³⁹, IBAs.⁴⁰, especies sensibles, endémicas, de uso e importancia económica). Por lo expuesto, dichas áreas deberán ser consideradas en el AID.</p> <p>c. En el ítem 5.2 "Área de Influencia Indirecta (AII)" (folio 89) consideró como criterios de delimitación del AII: cuerpos de agua, comunidades campesinas y distancia de los alcances de los aspectos ambientales; sin embargo, i) en el criterio "Distancia de los alcances de los aspectos ambientales" precisó que consideró el grado de dispersión de material particulado producto de voladuras, actividad que no fue considerada en el ítem 4 "Descripción del Proyecto", por lo cual deberá aclarar dicho tema, ii) omitió considerar como criterio de delimitación del AII, el área de manifestación de los impactos indirectos producto de las actividades realizadas por los componentes auxiliares con sus respectivos accesos, y iii) omitió representar en el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (MA-02) los límites del AII de los componentes auxiliares.</p>	<p>a. Corregir el ítem 5.1 y el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (MA-02) considerando los siguientes aspectos: i) precisar la distancia entre límite del AID respecto a los componentes principales, ii) representar en el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (MA-02) los componentes auxiliares del Proyecto: patio de máquinas, DME (en caso sea habilitada y explotada por el Titular para este Proyecto), puntos de captación de agua, con sus respectivos accesos u otro componente auxiliar que considere como parte del Proyecto y la franja de AID (50 – 60 metros) de los componentes auxiliares.</p> <p>b. Incluir dentro de los criterios biológicos para definir el AID a: receptores de impactos tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos, Áreas de Conservación Regional, Ecosistemas frágiles, EBAS, IBAs, especies sensibles, endémicas, de uso e importancia económica. Asimismo, en caso de no aplicar, justificar su exclusión.</p> <p>c. Corregir el ítem 5.2 y el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (MA-02) considerando los siguientes aspectos: i) aclarar si el Proyecto contempla actividades de voladuras, de ser afirmativo deberá considerar la descripción de sus características técnicas en el ítem 4, la identificación y evaluación de impactos ambientales en el ítem 8, así como su alcance en la delimitación del AID e AII en el ítem 5, con sus respectivas medidas de manejo ambiental en el ítem 9, ii) incluir el criterio del AII, el área de manifestación de los impactos indirectos producto de las actividades realizadas por los componentes auxiliares con sus respectivos accesos, y iii) representar en el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (MA-02) los límites del AII de los componentes auxiliares.</p> <p>d. Corregir la Tabla 40 y donde corresponda, la extensión (m² o ha) del AID e AII del Proyecto.</p> <p>e. Incluir los criterios biológicos para el AII respecto a los receptores de impactos biológicos como flora, fauna y comunidades acuáticas.</p> <p>f. Incluir como criterio para la delimitación del AID las afectaciones prediales, tanto de viviendas como de predios agropecuarios.</p>	<p>a. En el ítem 5.1 "Área de influencia directa (AID)" (folio 0230), precisó: (i) que la distancia entre los componentes (principal y auxiliar) y el límite del AID es de 50 m; y (ii) representó en el Mapa del área de influencia directa e indirecta MA-02 (Anexo 04) los componentes auxiliares: campamento, patio de máquinas, punto de captación y DME con sus respectivos accesos existentes. Absuelta</p> <p>b. Incluyó dentro de los criterios biológicos para definir el AID a ecosistemas acuáticos y Áreas de Conservación Regional; sin embargo, omitió considerar ecosistemas terrestres, EBAS, IBAs, especies sensibles, endémicas, de uso e importancia económica. Asimismo, precisó que no incluyó el criterio de ecosistemas frágiles de acuerdo a GEOSERFOR, por lo que omitió considerar la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, art. 99.2 No absuelta.</p> <p>c. En el ítem 5.2 "Área de Influencia Indirecta (AII)" (Folio 0233): (i) Eliminó el criterio de voladuras, y aclaró en la "Matriz de levantamiento de observaciones – SENACE" que el proyecto no contempla actividades de voladuras, por lo cual no corresponde presentar la información solicitada en la presente observación (Absuelta); (ii) No incluyó como parte de los criterios del AII el área de manifestación de los impactos indirectos producto de las actividades realizadas por los componentes auxiliares con sus respectivos accesos, ni justificó su omisión a pesar que contempla componentes auxiliares como: campamento, patio de máquinas y DME (No absuelta); y (iii) Representó los límites del AII de los componentes auxiliares en el Mapa del área de influencia directa e indirecta MA-02 (Anexo 04) (Absuelta). No absuelta</p> <p>d. Corrigió la extensión (m² o ha) del AID e AII del Proyecto en la Tabla 55 "Extensión de las áreas de influencias del proyecto" (Folio 0233). Absuelta</p> <p>e. Incluyó como criterios biológicos para el AII únicamente a la presencia de flora y fauna terrestre, por lo que omitió considerar a las comunidades acuáticas. No absuelta</p>	

³⁸ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

³⁹ Áreas de aves endémicas.

⁴⁰ Áreas de Importancia para las Aves.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>d. En la Tabla 40 "Extensión de las áreas de influencias del proyecto" (folio 89) precisó la extensión (m² y ha) del AID y AII del Proyecto; sin embargo, considerando que el AID y AII del proyecto presentan observaciones en la actual matriz, la extensión no es la correcta, por lo cual deberá corregirlo.</p> <p>e. Omitió incluir los criterios biológicos para el AII respecto a los receptores de impactos biológicos como flora, fauna y comunidades acuáticas.</p> <p>f. En el ítem 5.1 "Área de influencia directa" se señalan como criterios para su definición cinco (05) criterios entre los cuales se encuentra la ubicación de componentes, las áreas afectas por el consumo de recursos, la presencia de centros poblados, las características del terreno y la presencia de cuerpos de agua. Sin embargo, omite tomar como criterio de delimitación del AID las afectaciones a los predios (viviendas y predios agropecuarios) por las actividades del Proyecto y la construcción de los pontones.</p>		<p>f. Indicó que como parte de los criterios de delimitación del área de influencia directa del Proyecto se incorporaron la presencia de centros poblados y/o jurisdicciones involucradas, la presencia de afectaciones prediales y la presencia de áreas agrícolas. Absuelta</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Línea base física						
8.		Ítem 6 Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico (folio 91 a 130)	El Titular precisó que "La finalidad del presente capítulo es realizar el diagnóstico ambiental del Área de Influencia Directa e indirecta del Proyecto, con el fin de estimar los impactos ambientales que se podrían ocasionar como resultado de las actividades del proyecto"; no obstante, la caracterización de la línea base física fue realizada en base al AID del Proyecto como se verifica en los mapas temáticos del Anexo 07 (folio 337 a 390), omitió la caracterización del AII del Proyecto. Asimismo, en la presente matriz existe observaciones al área de influencia del Proyecto por lo cual esta sería modificada.	Se solicita al Titular corregir los mapas temáticos en base a la correcta delimitación del área de influencia del Proyecto y complementar la caracterización de los componentes ambientales, biológicos y socioeconómicos y culturales en el área de influencia indirecta.	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 5 "Área de influencia del Proyecto", el Titular corrigió la delimitación del área de influencia del Proyecto (folio 0230 al 0234). Asimismo, en base a ello corrigió los mapas temáticos en el Anexo 07 (folios 0628 al 0640) y la caracterización de los componentes ambientales, biológicos y socioeconómicos y culturales en el ítem 6 "Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico" (Folio 0235 al 340).	Absuelta
9.	-	6.1.1 "Clima y meteorología" (folio 91 a 104)	El Titular señaló que caracterizó las condiciones climáticas, mediante información secundaria. ⁴¹ utilizando los registros de los parámetros: temperatura (media mensual), precipitación (total mensual) y humedad relativa (media mensual) desde el año 2015 al 2019, proveniente de la Estación Meteorológica (E.M.) "Huánuco" y "San Rafael". Al respecto se tiene que: a. En la Tabla 41 "Ubicación de las estaciones meteorológicas" (folio 92), presentó las coordenadas de ubicación de la E.M. "Huánuco" y "San Rafael", en donde se identificó que dicha E.M. está ubicada fuera de área de influencia del Proyecto. ⁴² , como se aprecia en la Ilustración 16 (folio 93); sin embargo, no justificó la representatividad de la información obtenida de dichas E.M. por lo que deberá presentar la	Se solicita al Titular: a. Presentar la justificación de la representatividad de la información meteorológica obtenida de la E.M. "Huánuco" y "San Rafael" o en su defecto utilizar la información de otra E.M. representativa para el área de intervención.	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 6.1.1 "Clima y Meteorología" (folios 0235 al 0250), el Titular utilizó a la Estación Meteorológica denominada "Puca Puca" para la caracterización meteorológica (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) para el periodo 2016 – 2021; la misma que se encuentra ubicada en el distrito de Chavinillo, provincia de Yarowilca departamento de Huánuco. Si bien no se encuentra dentro del área de influencia del proyecto, el Titular presentó la justificación de la representatividad de la información meteorológica de dicha estación para el área de influencia del proyecto, la cual presenta características similares en: altitud, zona de vida, tipo de clima, y cobertura vegetal.	Absuelta

⁴¹ Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto: "Construcción del camino vecinal Marayzondor-Santo Domingo de RONDOS- Huillaparac, Distrito de San Rafael-Ambo-Huánuco" aprobado mediante R.D. N°00103-2020- SENACE-PE/DEIN, y el "Informe Técnico Sustentatorio para Incorporar 04 nuevos depósitos de material excedente (DME's): DME 49, DME 55, DME 56, DME 74A" conforme Resolución Directoral N° 00080-2020- SENACE PE/DEIN.

⁴² Cabe precisar que las E.M. "Huánuco" y "San Rafael", se ubican a 46.6 Km y 53 Km aproximadamente de la defensa ribereña, ubicándose fuera del área de influencia del Proyecto.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
10.	-	6.1.7 "Geología" (folio 118) 6.1.8 "Geomorfología" (folio 118) 6.1.10 "Recursos Hídricos" (folio 119 y 120)	<p>justificación de la representatividad.⁴³ de la información meteorológica obtenida o utilizar la información otra E.M. representativa para el área de intervención.</p> <p>El Titular describió las unidades geomorfológicas en el ítem 6.1.7 "Geología"; omitiendo las unidades geológicas, asimismo, omitió describir y representar en el mapa geológico los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) del área de influencia del Proyecto, siendo importante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto (disposición de material excedente, demolición, voladuras y movimiento de tierra).</p> <p>El Titular describió las unidades geomorfológicas; sin embargo, omitió describir los procesos morfodinámicos (meteorización, derrumbes, erosión, inundación, entre otros) del área de influencia del Proyecto, siendo importante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto (disposición de material excedente; demolición, voladuras y, movimiento de tierra).</p> <p>El Titular precisó que el Proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica Alto Marañón, y subcuenca Lauricocha; sin embargo, en el Mapa Hidrográfico (MT-07) no representó los límites de la subcuenca acorde a lo descrito.</p> <p>Por otro lado, el Titular omitió describir las características hidrológicas de la quebrada San Cristóbal; tales como, caudales máximos y mínimos; si es intermitente o permanente; uso del agua, entre otros, toda vez que ello permite evaluar el impacto sobre la cantidad y calidad de agua.</p> <p>El Titular no presentó la caracterización de la calidad de agua, toda vez que podría ser afectada por las actividades de demolición de muros de defensa, limpieza de la quebrada, eliminación del agua de filtración de excavaciones, descolmatación de cauce de la quebrada, y excavación.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar la caracterización de los siguientes componentes ambientales:</p> <p><u>Geología:</u></p> <p>a. Identificar y describir las unidades geológicas, así como los rasgos estructurales del área de influencia del Proyecto, y ubicarlos en el mapa geológico; según lo descrito en el sustento.</p> <p><u>Geomorfología:</u></p> <p>b. Identificar y describir los principales procesos morfodinámicos presentes en el área de influencia del Proyecto y ubicarlos en el mapa geomorfológico, según lo descrito en el sustento.</p> <p><u>Recursos hídricos:</u></p> <p>c. Complementar el Mapa Hidrográfico (MT-07) representando los límites de la subcuenca.</p> <p>d. Describir las características hidrológicas de la quebrada San Cristóbal, tales como: caudales máximos y mínimos; si es intermitente o permanente; uso del agua, entre otros; según lo descrito en el sustento.</p> <p>e. Describir la calidad de agua de cada uno de los cuerpos de agua a ser intervenidos por el Proyecto (de ser el caso, justificar la no afectación a la calidad del agua); dicha descripción podrá ser con información secundaria⁴⁴ (justificar la representatividad para el área del Proyecto) o mediante el uso de información primaria⁴⁵.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 6.1 "Línea de Base física", el Titular:</p> <p>a. Presentó en el ítem 6.1.9 "Geología" (folios 273 al 274) la descripción de las unidades geológicas del área de influencia del proyecto, la cual es concordante con el Mapa Geológico MT-04 (folio 632). Respecto de los rasgos estructurales precisó que el área del proyecto no se encuentra expuesta a peligros geológicos, fallas, pliegues o buzamientos. Absuelta</p> <p>b. Presentó en el ítem 6.1.15.5 "Geomorfología" (folios 291 al 274) la descripción de las unidades geomorfológicas del área de influencia del proyecto, la cual es concordante con el Mapa Geomorfológico MT-04 (folio 633) y en el ítem 6.1.15 "Procesos morfodinámicos" (folio 289) presentó los principales procesos morfodinámicos presentes en el área de influencia del Proyecto, cuyos procesos fueron representados en el Mapa de susceptibilidad a los movimientos en masa – MT-05.1 (folio 634) y Mapa de susceptibilidad a inundaciones por erosión fluvial – MT-05.2 (folio 635). Absuelta</p> <p>c. Presentó el Mapa Hidrográfico MT-07 (folio 637) donde representó los límites de cuenca, subcuenca y microcuenca de acuerdo a lo solicitado. Absuelta</p> <p>d. En el ítem 6.1.11 "Recursos hídricos" (folios 275 al 278) presentó la descripción de las características hidrológicas de la quebrada San Cristóbal y del río Lauricocha; al respecto, cabe precisar que dichas fuentes hídricas serán intervenidas por el proyecto. Asimismo, presentó en la Tabla 97 "Características hidrológicas de los cuerpos de agua presentes en el área de influencia" (folio 277) donde precisó los caudales máximos y mínimos; el tipo de flujo (intermitente y permanente); y uso del agua. Absuelta</p> <p>e. En el ítem 6.1.4 "Calidad de agua" (folio 258) presentó la descripción de la calidad de agua, para ello utilizó</p>	No absuelta

⁴³ Para sustentar la representatividad; el Titular, deberá evidenciar que el área donde se ubica la E.M. seleccionada para la caracterización y el área de influencia son similares, respecto a: características físicas y biológicas (fisiografía, geomorfología, unidades de vegetación, entre otros); asimismo, deberá evidenciar que ambas zonas se ubican en la misma Unidad Climática (según la clasificación de W. Thornthwaite usada por el SENAMHI).

⁴⁴ La información secundaria deberá ser correctamente referenciadas; mediante el uso de metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos; o en su defecto mediante el uso del "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J

⁴⁵ Para utilizar información primaria deberá:

- Realizar la descripción de los criterios empleados para seleccionar los parámetros a muestrear y para seleccionar la ubicación de las estaciones de muestreo.
- Detallar los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes.
- Se incluirá los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo, el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos y el mapa de ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de agua.
- Analizar los resultados de concentración de los diferentes parámetros con el Estándar de Calidad de Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), aplicables según la categoría establecida por la ANA para los cuerpos de agua a ser caracterizados.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
					<p>información primaria basada en los resultados de dos (02) estaciones de muestreo ubicadas en la quebrada San Cristóbal y del río Lauricocha (cuerpos de agua a ser intervenidos por el Proyecto). La caracterización de calidad de agua comprendió: i) la descripción de los criterios empleados para seleccionar los parámetros a muestrear y para seleccionar la ubicación de las estaciones de muestreo (folio 259), ii) los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes (folio 260), iii) los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio, reporte QA/QC de los ensayos, cadenas de custodia, y panel fotográfico en el Anexo 18 (folios 910 al 944), iv) los resultados de concentración de los diferentes parámetros con el Estándar de Calidad de Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM) (folio 262) y v) el mapa de monitoreo que incluye las estaciones de monitoreo de calidad de agua (folio 623 al 625). Sin embargo, no presentó el certificado de acreditación ante el INACAL del laboratorio SAG, laboratorio empleado para realizar el análisis de las muestras siendo dichos documentos necesarios para evidenciar la adecuada recolección de muestras, y análisis del laboratorio seleccionado, como parte de la obtención de información primaria.</p> <p>No Absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
11.	-	<p>6.1.3.1 "Calidad de aire" (folio 104 al 109) 6.1.3.3 "Ruido Ambiental" (folio 109 al 112) 6.1.3.4 "Vibraciones" (folio 112 y 113)</p>	<p>El Titular presentó la caracterización de calidad de aire y ruido ambiental en base a información secundaria correspondiente "Declaración de Impacto Ambiental DIA – Mejoramiento y ampliación de los servicios de salud del centro de salud Cauri, distrito de San Miguel de Cauri – Lauricocha - Huánuco", analizando las estaciones de monitoreo: CA-01 (patio interno de centro de salud Cauri), RA-01 (frente a la puerta principal del centro de salud Cauri), y RA-02 (plaza de armas de San Miguel de Cauri), ubicadas en el centro poblado de Cauri; sin embargo, dichas estaciones se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto.⁴⁶, por lo cual se desconoce si dicha información es representativa; toda vez que no presentó la justificación de su representatividad enfocado a que si dicha zona presenta las mismas fuentes de emisión que en el área de influencia del Proyecto y que pueda influenciar en los resultados.</p> <p>Respecto de los resultados de ruido ambiental de la estación de monitoreo RA-01, el Titular realizó el análisis de los resultados con el ECA para ruido - zona de protección especial; sin embargo, la zona de ubicación del Proyecto pertenece a una zona residencial, por lo cual deberá corregir dicho análisis.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Justificar la representatividad de la información de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido, en base a las fuentes de emisión, respecto al área de influencia del Proyecto. Corregir el análisis de los resultados de la estación de monitoreo RA-01, considerando el ECA para ruido – zona residencial. Presentar la caracterización de vibraciones considerando aquellas áreas donde se realizarán actividades de voladuras y que se encuentren próximos a poblaciones. Asimismo, identificar y evaluar el impacto "incremento de los niveles de vibración" y proponer las medidas de manejo ambiental. 	<p>Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 6.1 "Línea de Base física", el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el ítem 6.1.3.1 "Calidad de aire" (folios 250 al 254) y ítem 6.1.3.2 "Ruido ambiental" (folios 254 al 258) presentó la caracterización de calidad de aire y ruido ambiental utilizando información primaria; cuyas estaciones se ubican en el ámbito del Proyecto; en tal sentido, no corresponde presentar la justificación de la representatividad de la información secundaria. Asimismo, la caracterización de calidad de aire y ruido ambiental comprendió: i) la descripción de los criterios empleados para seleccionar los parámetros a muestrear y para seleccionar la ubicación de las estaciones de muestreo (folio 259), ii) los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes (folios 251 y 255), iii) los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio, reporte QA/QC de los ensayos, cadenas de custodia, y panel fotográfico en el Anexo 18 (folio 910 al 944), iv) los resultados de concentración de los diferentes parámetros con el Estándar de Calidad de Ambiental para Aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM) (folio 0254) y Estándar de Calidad de Ambiental para Ruido – zonificación residencial (Decreto Supremo N°085-2003-PCM) (folio 257) y v) el mapa de monitoreo que 	No absuelta

⁴⁶ Ubicada a aproximadamente a 0,2 a 0,6 km del límite del AID



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			Respecto de la caracterización de vibraciones, el Titular presentó la estimación de los niveles de vibración por el uso de maquinaria pesada durante la etapa de construcción; sin embargo, dicha información no representa los niveles de vibración antes de la ejecución del proyecto, como parte de la línea base física, que permita identificar y evaluar el impacto "incremento de los niveles de vibración" por las actividades de voladuras y que puedan afectar a las poblaciones colindantes a dichas áreas de voladuras.		<p>incluye las estaciones de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido (folio 623 al 625). Sin embargo, no presentó el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL) del laboratorio SAG, laboratorio que realizó el análisis de muestras, siendo una evidencia a presentar como parte de la información primaria. No Absuelta</p> <p>b. En el subtítulo "<i>Resultados de monitoreo de ruido</i>" del ítem 6.1.3.2 "<i>Ruido ambiental</i>" (folios 256 y 257) utilizó en el análisis de los resultados de la estación de monitoreo RA-01 y RA-02, el ECA para ruido – zona residencial. Absuelta</p> <p>c. En el ítem 6.1.3.4 "<i>Vibraciones</i>" (folio 258) aclaró que el proyecto no contempla actividades de voladuras, por lo cual justificó que no corresponde presentar la caracterización de los niveles de vibraciones. Absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Línea base biológica						
12.	-	6.2 "Línea de base biológica" (folios 131 – 141)	<p>En el ítem 6.2 "<i>Línea de base biológica</i>", el Titular:</p> <p>a. Respecto a las fuentes secundarias utilizadas para la caracterización biológica, en el ítem 6.2 "<i>Línea base biológica</i>" (pág. 131) indicó que utilizó dos (02) proyectos e hizo referencia a la "<i>Evaluación ambiental preliminar del Proyecto Construcción del camino vecinal Marayzondor-Santo Domingo de Rodos – Huillaparac, Distrito de San Rafael – Ambos – Huánuco</i>" aprobado con R.D. N° 00103-2020-SENACE-PE/DEIN"; y en el sub-ítem 6.2.3.1 "Mastofauna" (pág. 140) indicó además al "<i>Estudio de Impacto ambiental semidetallado del Proyecto Acejar</i>" aprobado con R.D. N° 391-2012-SENACE-MEM/AAM; al respecto se advierte que la RD del Proyecto Acejar consigna al SENACE y al MEM además de tratarse de un EIASd que no corresponde a la Categoría de IGA evaluada por SENACE, por lo que tendrá que revisar la autenticidad de la fuente empleada y referenciar correctamente, de corresponder; asimismo, en el caso que dichos estudios se hayan basado a su vez en información secundaria, corresponde utilizar, analizar y referenciar las fuentes originales de las investigaciones.⁴⁷ con las que se elaboraron dichos IGAS, no quedando claras las fuentes secundarias que fueron utilizadas para la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Aclarar y consignar las fuentes secundarias originales que fueron consideradas para la elaboración de las listas de especies en un sub-ítem de "<i>Metodología</i>" al inicio de la Línea base biológica y presentar las estaciones de evaluación utilizadas, verificando que las fuentes cumplan condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad y similitud de acuerdo con el sustento. Asimismo, indicar los tipos de cobertura vegetal que fueron evaluados en dichas fuentes y consignarlas claramente en las listas de especies.</p> <p>b. Subsanar el nombre del tipo de cobertura vegetal indicada en el literal a) "<i>Vegetación asociada a cultivos altoandinos y vegetación cultivada</i>"; retirar los cultivos introducidos del literal b) "<i>Matorral arbustivo</i>"; y actualizar el número de especies indicadas en las descripciones de dichos literales, Ilustraciones 32 y 33 y Tablas 79 y 80, según el sustento.</p> <p>c. Retirar las especies de fauna doméstica y actualizar las listas de especies de mastofauna y herpetofauna a fin de que sean representativas del área del Proyecto, de acuerdo con el sustento.</p>	<p>Con Documentación Complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 6.2 "<i>Línea base biológica</i>", el Titular:</p> <p>a. Omitió aclarar y consignar las fuentes secundarias originales que fueron consideradas para la elaboración de las listas de especies, toda vez que indicó estudios⁵⁹ elaborados a partir de otros instrumentos de gestión ambiental (IGAs como EIA-d e Informes de monitoreo biológico) y consignó estaciones de evaluación que corresponderían a dichos IGAs no referenciados. Por otro lado, de acuerdo a la ubicación, altitud y tipo de cobertura (Ma y Agri) de las estaciones de evaluación consignadas, éstas guardarían condiciones de aplicabilidad y similitud con el área del Proyecto; sin embargo, sólo consignó dos (02) especies de mamíferos y una (01) de herpetofauna, las cuales no serían representativas de la diversidad potencial de especies del área del Proyecto. Asimismo, presentó las listas de especies de acuerdo a los tipos de cobertura vegetal del Proyecto; sin embargo, omitió indicar las fuentes originales a las cuales corresponderían dichas coberturas y especies. No absuelta</p> <p>b. Subsanó el nombre del tipo de cobertura vegetal denominada "<i>Vegetación asociada a cultivos altoandinos y vegetación cultivada</i>" e indicó en su lugar</p>	No absuelta

⁴⁷ En la EVAP del Proyecto "Construcción del camino vecinal Marayzondor-Santo Domingo de Rodos – Huillaparac, Distrito de San Rafael – Ambos – Huánuco" se utilizaron investigaciones como: Zarate R., et al. 2015. "Contribución al conocimiento de la composición florística del Departamento de Huánuco, Perú". IIAP. Folia Amazónica; González O., et al. 2019. "Ensamble de aves neotrópicas y sus recursos florales en un bosque achaparrado de los andes centrales peruanos". Ecol. Apl. vol.18 no.1; entre otras.

⁵⁹ - Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para "Incorporar 10 nuevos Depósitos de Material Excedente (DME) DME 01 km 103+810 LI, DME 02 km 106+150 LI, DME 03 km 108+160 LI, DME 04 km 111+490 LI, DME 05 km 116+820 LI, DME 06 km 117+653 LI, DME 07 km 124+750 LI, DME 08 km 128+675 LI, DME 09 km 131+760 LI y DME 10 km 137+775 LD) del Proyecto Mejoramiento de la Carretera Huánuco – Conococha, Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE-3N" aprobado con R.D. N° 00029-2021-SENACE-PE/DEIN
- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Mejoramiento, Ampliación de los Servicios de Protección Contra Inundaciones en los Márgenes Izquierda y Derecha de la Quebrada Ripan en la Localidad de Ripan y Jivia, Distrito de Jivia - Lauricocha - Huánuco" aprobada mediante N° 00121-2020-SENACE-PE/DEIN



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>elaboración de las listas de especies.⁴⁸ de todos los grupos biológicos. Asimismo, deberá verificar y consignar que las fuentes utilizadas cumplan condiciones de aplicabilidad.⁴⁹, validez.⁵⁰, representatividad, y similitud con la composición biológica del área del Proyecto.⁵¹</p> <p>b. En el ítem de Cobertura vegetal indicó que el área de influencia del proyecto se encuentra ubicado sobre cuatro (04) unidades de cobertura (pág. 133); sin embargo, de acuerdo con las descripciones y Mapa de cobertura vegetal presentado se identificaron sólo dos (02) tipos ("Agricultura costera y andina" y "Matorral arbustivo"). Asimismo, en el ítem "Flora" indicó que presentó las especies según tipo de cobertura vegetal, sin embargo, presentó el literal a) "Vegetación asociada a cultivos altoandinos y vegetación cultivada" el cual no constituye un tipo de cobertura y para el cual indicó 17 especies en la descripción, pero sólo consignó los nombres de 10 especies en la Tabla 79.⁵² además presentó un gráfico (Ilustración 32) representando 16 especies, no guardando correspondencia entre ellos. Por otro lado, en el literal b) "Matorral arbustivo" (pág. 135) e Ilustración 33 indicó 40 especies mientras en la Tabla 80.⁵³ presentó 41 especies, no siendo concordantes; asimismo se advierte que presentó cultivos introducidos como "alfalfa" y "cebada", los cuales deberán ser retirados, y verificar que el número total de especies guarde correspondencia entre las descripciones, Ilustraciones y Tablas.</p> <p>c. Respecto a las especies de fauna consignadas, indicó cinco (05) especies de mastofauna de las cuales tres (03) constituyen especies domésticas ("cerdo", "oveja", "caballo") las cuales deberán ser retiradas; asimismo presentó únicamente dos (02) especies de herpetofauna; por lo tanto, deberá actualizar y complementar las listas de especies de mastofauna y herpetofauna con especies silvestres potenciales y representativas de los tipos de cobertura del área del Proyecto.</p> <p>d. Omitió caracterizar las comunidades acuáticas con las especies potenciales.⁵⁴ toda vez que los componentes principales del Proyecto se emplazarán en la quebrada San Cristóbal.</p>	<p>d. Caracterizar las comunidades acuáticas con las especies potenciales en el área del Proyecto de acuerdo con el sustento.</p> <p>e. Actualizar la identificación de especies en categoría de amenaza de acuerdo con la normativa nacional, referencias internacionales y endemismos haciendo uso de las versiones actuales, y retirar la Tabla 82, de acuerdo al sustento.</p>	<p><i>Agricultura costera y andina</i> (Agri), sin embargo, consignó en el <i>Matorral arbustivo</i> (Ma) al cultivo <i>Melilotus indica</i> "alfalfa" y a la especie exótica e invasora "kikuyo" <i>Pennisetum clandestinum</i>. Por otro lado, el número de especies indicadas en las descripciones del ítem Flora, Tabla 113 "<i>Listado total de especies de flora potencial para el área de estudio</i>", Tabla 114 "<i>Riqueza de flora potencial por formación vegetal</i>" y las Ilustraciones 35, 36 y 37 de flora potencial han sido actualizadas y guardan coherencia. No absuelta</p> <p>c. Retiró las especies de fauna doméstica y actualizó las listas de especies de mastofauna y herpetofauna; sin embargo, tal como se señala en el literal a), éstas no son representativas del área del Proyecto. No absuelta</p> <p>d. Caracterizó las comunidades acuáticas con especies potenciales pertenecientes a la Cuenca del Marañón en el distrito de Lauricocha, lo cual corresponde con el ámbito hidrográfico del área del Proyecto. Absuelta</p> <p>e. Actualizó la identificación de especies en categoría de amenaza de acuerdo con la normativa nacional, referencias internacionales y endemismos haciendo uso de las versiones actuales, y retiró la Tabla 82. Sin embargo, de acuerdo a los literales a y c, las tres (03) especies de mastofauna y herpetofauna consignadas no son representativas del área del Proyecto, por lo que, tanto las especies en categoría de amenaza como endemismos de estos grupos de fauna no estarían adecuadamente identificados. No absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	

⁴⁸ Tabla 79 "Flora asociada a cultivos altoandinos y vegetación cultivada", Tabla 80 "Flora asociada a matorral arbustivo", Tabla 81 "Riqueza de especies de aves de la zona del proyecto", Tabla 83 "Riqueza de especies de mamíferos de la zona del proyecto", Tabla 84 "Riqueza de especies de la herpetofauna de la zona del proyecto" 2 "Especies de aves consideradas en los Apéndices de CMS 2018"

⁴⁹ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

⁵⁰ Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial.

⁵¹ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o hábito de crecimiento: herbáceas, arbustivas, suculentas, arbóreas) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

⁵² Ilustración 32 "Riqueza específica (%) de los hábitos de crecimiento vegetal"; Tabla 79 "Flora asociada a cultivos altoandinos y vegetación cultivada"

⁵³ Ilustración 33 "Riqueza específica (%) de los hábitos de crecimiento vegetal"; Tabla 80 "Flora asociada a matorral arbustivo"

⁵⁴ Las comunidades acuáticas abarcan los grupos de necton (peces), fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados bentónicos, perifiton.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			e. Se advierte que en las listas de especies de flora y fauna. ⁵⁵ utilizó versiones desactualizadas de la UICN y CITES, y que en las listas de mastofauna y herpetofauna consignó la normativa nacional de especies amenazadas de flora y no de fauna; asimismo, presentó la Tabla 82 "Especies de aves consideradas en los Apéndices de CMS 2018" con información ya presentada en la Tabla 81 siendo redundante y omitió las referencias bibliográficas que utilizó para determinar los endemismos. Por lo tanto, a partir de las listas actualizadas de especies que presente, deberá revisar nuevamente las especies de acuerdo a la normativa nacional. ⁵⁶ de flora y fauna según corresponda, las versiones actualizadas de CITES (versión 2020) y UICN (versión 2020-3). ⁵⁷ ; así como los endemismos (aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces). ⁵⁸ indicando sus respectivas fuentes bibliográficas.			
Línea base social						
13.	-	6.3. Línea de base socioeconómica y cultural (páginas 141 - 162)	<p>El Titular, en el ítem 6.3 "Línea de base socioeconómica y cultural", desarrolla la descripción del área de influencia del Proyecto empleando indicadores demográficos como el total de población del distrito, distribución de la población por edad y sexo; indicadores de salud como el de morbilidad y las características de los establecimientos de salud, indicadores educativos, las actividades económicas y las características de las viviendas y los servicios básicos con los que cuentan; sin embargo, omitieron presentar la siguiente información:</p> <p>a. La metodología implementada para realizar la caracterización de la línea base socioeconómica y cultural. Asimismo, no se realiza el correcto citado de las fuentes de información secundaria empleadas;</p> <p>b. En el ítem 6.3.2 Educación, se omite presentar el nivel educativo alcanzado por la población.</p> <p>c. En el literal 6.3.1 "Demografía" se considera como tasa de analfabetismo a la población de 15 años a más que carece de las habilidades para leer y escribir; sin embargo, la información consignada en el informe de 670 pobladores corresponde a la población de 6 años a más que carece de dichas habilidades; y no a la definición dada de analfabetismo;</p>	<p>Se requiere que el Titular complemente la información presentada con lo siguiente:</p> <p>a. Realizar la descripción de la metodología empleada para realizar la caracterización de la línea base socioeconómica. Además de realizar el correcto citado de las fuentes empleadas para ello deberá tener en consideración lo señalado en el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".⁶¹, además de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental".⁶² en el Anexo 3 referido a los lineamientos para la línea base social.</p> <p>b. Se deberá presentar información respecto al nivel educativo alcanzado por la población.</p> <p>c. Se deberá realizar el cálculo de la tasa de analfabetismo tomando en consideración la definición con los datos corregidos.</p> <p>d. Se deberá completar la información referido a los indicadores de salud, respecto a las principales causas de mortalidad en la población del distrito de San Miguel de Cauri.</p> <p>e. El Titular deberá complementar la información respecto a los actores sociales que se puedan identificar en el área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración la definición del sustento.</p> <p>f. Se deberá realizar la descripción de los principales medios de comunicación que se encuentran en el</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00204-2020, el Titular:</p> <p>a. El Titular realizó la descripción de la metodología empleada para la caracterización del medio socioeconómico y cultural (folio 313), en la cual señaló que obtuvo información de fuentes de información secundaria. Para la obtención de información sobre la percepción a los pobladores que serán afectados por las actividades del Proyecto, empleó información primaria, aplicando un censo.</p> <p>Para la información secundaria se basó en fuentes oficiales como las del INEI, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, información de la Municipalidad de San Miguel de Cauri, entre otros. Además, realizó el correcto citado de las fuentes secundarias en el estudio de acuerdo con el <i>Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace</i></p> <p>b. Presentó, en la Tabla 129: "Nivel Educativo de la Población" (folio 0317) del ítem 6.3.2 "Educación", información sobre el nivel educativo alcanzado por la población del distrito de San Miguel de Cauri según el siguiente detalle: el 38,85% de la población del distrito San Miguel de Cauri alcanzó el nivel secundario, el 29,96% el nivel primario, sin nivel educativo el 8,67%, población con nivel educativo no universitario 9,58%,</p>	Absuelta

⁵⁵ Tabla 79 "Flora asociada a cultivos altoandinos y vegetación cultivada", Tabla 80 "Flora asociada a matorral arbustivo", Tabla 81 "Riqueza de especies de aves de la zona del proyecto", Tabla 83 "Riqueza de especies de mamíferos de la zona del proyecto", Tabla 84 "Riqueza de especies de la herpetofauna de la zona del proyecto"

⁵⁶ Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.

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

⁵⁷ CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): cites.org/esp/appendices_temp

⁵⁸ IUCN (International Union for Conservation Nature): iucnredlist.org

Blanca León et al. 2006. Libro Rojo de las plantas endémicas del Perú.

Pacheco et al. 2020. Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: *Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla*

Plenge, M. A. 2020. List of the birds of Perú / Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú. Consultar última versión: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>

SERFOR. 2018. Libro Rojo de la fauna silvestre amenazada del Perú.

⁶¹ Aprobado con Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J, con fecha 12 de mayo de 2016.

⁶² Aprobado con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, con fecha 31 de diciembre de 2018.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>d. En el ítem 6.3.4 Salud, omitió presentar la información de las principales causas de mortalidad de la población;</p> <p>e. En el ítem 6.3.9 "Institucionalidad local y regional" se señala que fueron identificados como grupos de interés al representante de la municipalidad distrital representado por el alcalde del distrito y al presidente de la comunidad campesina de Cauri. Sin embargo, de acuerdo con la definición de grupo de interés este se entiende a "... al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto, los cuales pueden ser directa o indirectamente afectados por la ejecución de este último".⁶⁰; en ese sentido, se deberá tener en cuenta a las asociaciones de pobladores, asociaciones vecinales asociaciones de productores, tanto agrícolas como ganaderos, agrupaciones de la sociedad civil, entre otros.</p> <p>f. En el literal B del ítem 6.3.10 "Problemática Social" se indica que en el área de estudio se tiene cobertura del servicio de operadores móviles y que las viviendas carecen de señal de Internet. Sin embargo, en la línea base se omite presentar información de los principales medios de comunicación que emplea la población.</p> <p>El Titular deberá tener en consideración que, en el Anexo I de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se define como línea base "... Comprende la descripción detallada de los atributos o características socio ambientales del área de emplazamiento de un proyecto, incluyendo los peligros naturales que pudieran afectar su viabilidad."</p>	<p>área de estudio, señalando el principal medio de comunicación masivo empleado por la población (sea señal televisiva, radial o de Internet), y si la señal del servicio de telefonía móvil también incluye la transmisión de datos, además de la calidad de la cobertura del servicio de telefonía móvil, entre otros.</p> <p>El Titular deberá tener en cuenta que la información secundaria que presente no sea de una antigüedad mayor a 5 años.</p>	<p>población con nivel educativo universitario 7,59% y el 0,64% con postgrado académico.</p> <p>c. Considerando la información corregida respecto a la población con analfabetismo, realizó el cálculo de la tasa de analfabetismo; resultado de lo cual para el año 2017 esta fue de 7,53% a nivel distrital, tasa que se incrementó en 0,15% respecto del año 2007.</p> <p>d. Complementó, en el literal A "mortalidad" y en el literal "B" ítem 6.3.3 "Salud", la información referida a indicadores de salud y sobre principales causas de mortalidad de la población del distrito. En donde indicó que la principal causa de esta son las neoplasias (cáncer) con el 33,3 % de las atenciones realizadas en el año 2019 seguido de asfixias aspirativas, neumonías, cada una con el 16,3 % del total de atenciones. Por su parte, las principales causas de morbilidad en el distrito de San Miguel de Cauri fueron las enfermedades del sistema respiratorio y las enfermedades del sistema digestivo.</p> <p>e. Complementó, en la Tabla 148: "Representantes del distrito de San Miguel de Cauri" (folios 0333) del ítem 6.3.9 "Institucionalidad local y regional", información sobre los actores sociales identificados en el área de influencia del Proyecto. En la cual presentó la relación de las instituciones y sus respectivos representantes actualizada, incluyendo además a las comunidades de Cauri y Yachas, la Subprefectura de Cauri, la Microred de Salud de San Miguel de Cauri, el alcalde del distrito de San Miguel de Cauri.</p> <p>f. Describió, en el ítem 6.3.6.2. "Comunicaciones" (folio 327), los principales medios de comunicación del área de estudio (distrito de San Miguel de Cauri) y de las principales emisoras radiales del distrito. De acuerdo con la información de OPSITEL, en San Miguel de Cauri se cuenta con las operadoras de telefonía móvil como Bitel, Claro y Movistar; mientras que las principales emisoras radiales serían La Poderosísima (105.1 FM) y radio Huánuco (97.4 FM).</p> <p>Por lo presentado por el Titular, se considera que la observación fue absuelta.</p>	
Plan de participación ciudadana						
14.	-	Capítulo 7 "Plan de Participación ciudadana" (páginas 163 - 177)	El Titular en el Capítulo 4: "Plan de Participación Ciudadana" cumple con presentar la estructura de dicho plan en base a la normativa sectorial consistente en presentar el área de influencia, la determinación del ámbito del proceso de participación ciudadana, la identificación de los grupos de interés, lo mecanismos de participación ciudadana, la designación del equipo encargado, entre otros. Asimismo, el Titular cumplió con la realización de un taller participativo y para ello presenta el acta de ejecución de dicho taller con la	Con el fin de cumplir con las disposiciones de la participación ciudadana en la etapa de evaluación del Proyecto, se requiere al Titular lo siguiente: <p>a. Presentar el cronograma del plan de participación ciudadana.</p> <p>b. Al Plan de Participación Ciudadana se deberá incorporar la realización de un taller en la etapa de evaluación Proyecto del cual participará el personal de Senace.</p>	Mediante documentación complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00204-2020, el Titular: <p>a. En el ítem 7.12 "Cronograma del Plan de Participación ciudadana" presentó la Tabla 157: "Cronograma del Plan de Participación Ciudadana en la etapa de Planificación" donde se muestran los plazos establecidos para cada uno de los mecanismos participativos propuestos para la presente EVAP. Así se tiene que en la etapa de evaluación del expediente se llevó a cabo un taller participativo, se instaló un</p>	Absuelta

⁶⁰ SENACE. Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental (Herramientas para los Actores Sociales). P 10; aprobada con Resolución Jefatural N° 033-2016-SENACE/J



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>lista de asistentes en el Anexo N° 8 "Plan de Participación Ciudadana", donde se indica que el taller se realizó el 04 de diciembre de 2020 al mediodía en el auditorio de la municipalidad de San Miguel de Cauri, al cual asistieron 49 personas. Cabe precisar que dicha comunidad pertenece al pueblo originario Quechua de acuerdo con la información presentada en la línea base socioeconómica.</p> <p>Por otra parte, de acuerdo con el artículo 19 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG, el contenido mínimo con el que debe contar el plan de participación ciudadana y dentro de este contenido se debe contar con un cronograma, el cual se omitió presentar en el presente documento.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 7.9 "Propuesta y justificación de la idoneidad del mecanismo de participación ciudadana aplicable al proyecto" se indica que los mecanismos obligatorios que se aplicarán serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Talleres participativos; y - Buzones de sugerencias <p>Y los mecanismos complementarios estarían dados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuestas de opinión; - Carteles informativos; - Buzón de sugerencias; y - Anuncio radial. <p>Sin embargo, de acuerdo con la norma sectorial que rige el proceso participativo del sector agrario, artículo 11 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG, señala que los mecanismos obligatorios que se deben implementar para la participación ciudadana para la Categoría I o Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taller participativo; - Acceso a la información; y - Buzón de observaciones y sugerencias. <p>Además, el artículo citado indica que los talleres participativos para las Declaraciones de Impacto Ambiental se deben realizar durante la elaboración del estudio y en la etapa de evaluación.</p> <p>Mientras que los mecanismos de participación ciudadana complementarios señalados el artículo 12 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG, estarían dados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visitas guiadas; 	<p>c. Para la realización del taller participativo durante la evaluación, asimismo, se deberá contar con un intérprete del idioma originario que se encuentre registrado en el Ministerio de Cultura.⁶³</p> <p>d. El Titular deberá corregir los mecanismos de participación ciudadana propuestos tomando como base lo indicado en el sustento. Asimismo, dado el contexto de la emergencia sanitaria por el Covid 19, en los mecanismos que se vayan a plantear deben considerar lo dispuesto en el artículo 6 "Mecanismos de participación ciudadana" del Decreto Legislativo N° 1500, donde se señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible.</p>	<p>buzón de sugerencias y se pegaron carteles informativos. Mientras que en la etapa de evaluación se realizaron los mecanismos de acceso a la información, la difusión radial y un taller participativo no presencial realizado por el Titular.</p> <p>b. En el ítem 7.15.1.2 "Evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental" el Titular indicó que realizará un taller participativo no presencial con la participación y moderación del Senace, tal como se señala en los artículos 11 y 17 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG. Cabe señalar que el taller se realizó el 30 de abril de 2021 a las 15:05 horas por medio de la página del Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri y de la emisora radial La Poderosísima 101.5 FM, donde se obtuvo un total de 11 consultas, una por medio del número de celular de la radio y las restantes fueron presentadas en el Facebook de la municipalidad; tal como consta en el acta de realización del Taller Participativo no Presencial.</p> <p>c. En la matriz de observación y respuesta de las observaciones (folio 045), el Titular señaló que contará con la presencia de un intérprete que esté registrado en la relación de intérpretes del Ministerio de Cultura. Asimismo, en el ítem 7.14.1.2 "Evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental" señaló que para la realización del Taller Participativo no Presencial se contará con la presencia de un intérprete de la lengua del pueblo originario quechua.</p> <p>d. En el ítem 7.13 "Programa de Actividades para la implementación de mecanismos de Participación Ciudadana" presentó los mecanismos participativos adecuados a lo establecido en el artículo 6 del Decreto Legislativo 1500, que expresa la necesidad de la adecuación de los mecanismos participativos al contexto de la emergencia sanitaria y al contexto socioeconómico de la población. En ese sentido, el taller se realizó en modalidad no presencial; empleando para ello la cuenta de Facebook de la Municipalidad Distrital San Miguel de Cauri con la finalidad de difundir el taller participativo y recibir las sugerencias de la población del área de influencia. Por último, cabe señalar que en el Facebook de la Municipalidad Distrital San Miguel de Cauri se difundió un enlace para que la población interesada pueda descargar la versión virtual de la EVAP.</p> <p>Por lo presentado por el Titular, se considera que la observación fue absuelta.</p>	

⁶³ Decreto Supremo N° 002-2015-MC, Decreto Supremo que crea el Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas u Originarias del Ministerio de Cultura "Artículo 2 Finalidad del Registro Nacional, señala que " El Registro Nacional tiene como finalidad incorporar a ciudadanos y ciudadanas hablantes de lenguas indígenas u originarias del Perú, debidamente acreditados en interpretación y/o traducción de lenguas indígenas u originarias por el Ministerio de Cultura, para la prestación de servicios de interpretación y/o traducción de lenguas indígenas originarias, que garanticen los derechos lingüísticos en los ámbitos públicos y privados, con pertinencia cultural y libre de toda forma de discriminación"

"Artículo 8.- De los usuarios del Registro Nacional y acceso a la información pública (...)

8.2. Las entidades de la administración pública deberán requerir necesariamente los servicios de los intérpretes y/o traductores de lenguas indígenas u originarias del Registro Nacional, para los servicios de traducción e interpretación en lenguas indígenas u originarias que requiera su entidad, asumiendo sus costos. Esta disposición es opcional para las entidades privadas que requieran estos servicios."



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<ul style="list-style-type: none"> - Mesas de concertación con representantes de la población involucrada; - Grupos técnicos de trabajo con representantes de la población acreditados; - Comités de gestión del del proyecto o actividad conformados con representantes del proyecto; y - Encuestas de opinión y entrevistas. 			
Identificación y evaluación de impactos ambientales						
15.	-	8. "Descripción de los posibles impactos ambientales" (folio 178 a 209)	<p>El Titular presentó la identificación y valoración de los potenciales impactos ambientales que generará el Proyecto; no obstante, se identificó incongruencias en la información en los siguientes aspectos:</p> <p>a. En el ítem 8.4 "Matrices de identificación y calificación de impactos ambientales" (folio 181 a 187) presentó las matrices de identificación de impactos ambientales y riesgos para la etapa de planificación (Tabla 107), construcción (Tabla 108), cierre (Tabla 109) y operación y mantenimiento (Tabla 110), donde lista una serie de actividades a ejecutar en el Proyecto con sus respectivos aspectos ambientales; sin embargo, las actividades por etapa del Proyecto (ítem 4 "Descripción del Proyecto" no están correctamente definidas, estando observado en la presente matriz (observación 04.a); por lo cual, el Titular no está identificando, ni valorando todos los impactos ambientales a generar por las actividades del Proyecto. En tal sentido, deberá corregir y uniformizar la información entre capítulos.</p> <p>b. En las matrices de identificación de impactos ambientales y riesgos (folio 181 a 187), se identificó que el Titular consideró como impactos ambientales "Alteración de la calidad de agua superficial por derrame de sustancias peligrosas", "Alteración de la calidad de suelo por derrame de sustancias peligrosas" y "Afectación de la salud del personal de obra y población", los cuales fueron valorados y descritos; sin embargo, estos son riesgos ambientales.⁶⁴. Al respecto, dichos riesgos ambientales deben ser analizados en el desarrollo del Plan de Contingencias.</p> <p>c. En el ítem 8.4.1 "Evaluación de impactos socio ambientales" (folio 188 a 192) el Titular describió la metodología de valoración de impactos ambientales, siendo está la del autor Vicente Conesa para la determinación de la importancia (IM), donde presentó la valorización por cada atributo en la Tabla 112 "Resumen de valoración de la cualidad por atributo" para el cálculo de la importancia del impacto, y la jerarquía de la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corregir las matrices de identificación de impactos ambientales y riesgos para las diferentes etapas del proyecto (Tabla 107 al 110) en base a las actividades definidas por cada etapa del Proyecto, las cuales deben coincidir con las actividades descritas en el ítem 4 "Descripción del Proyecto".</p> <p>Asimismo, deberá tener en cuenta que las actividades a analizar en las matrices de identificación de impactos ambientales deberán concordar con las actividades de las matrices de valoración y con la descripción de los impactos ambientales, con la finalidad de identificar y evaluar correctamente los impactos ambientales a generar el Proyecto.</p> <p>b. Corregir la identificación, valoración y descripción de los impactos ambientales "Alteración de la calidad de agua superficial por derrame de sustancias peligrosas", "Alteración de la calidad de suelo por derrame de sustancias peligrosas" y "Afectación de la salud del personal de obra y población"; toda vez que deben ser considerados como riesgo ambiental en la matriz de identificación como corresponde y diferenciados de los impactos ambientales. Posteriormente, deberán ser analizados en el desarrollo plan de contingencia.</p> <p>c. Corregir la descripción de la metodología considerando la metodología de Vicente Conesa Cuarta edición (2010), tanto en los valores de los atributos como en la jerarquía de la importancia, por cual también deberá actualizar el cálculo de la importancia del impacto ambiental en base a dicha metodología, el cual debe ser concordante con las matrices de evaluación de impactos ambientales presentadas, así como en su descripción. Cabe precisar que la importancia de los impactos negativos debe estar acorde a la categoría solicitada por el Titular (DIA) y al artículo 4 "Clasificación de proyectos de acuerdo al riesgo ambiental", de la Ley N° 27446, Ley de SEIA, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 8 "Descripción de los posibles impactos ambientales", el Titular:</p> <p>a. Presentó en la Tabla 164 "Actividades a realizarse en cada etapa del proyecto" (folios 365 y 366) las actividades del proyecto por etapa, las cuales son concordantes con el ítem 4 "Descripción del Proyecto" y las matrices de identificación y valoración de los impactos ambientales. Sin embargo, no corrigió la matriz de identificación de riesgo presentada inicialmente (matriz de identificación diferente a la de impactos); por el contrario, la matriz fue eliminada sin justificación técnica. No Absuelta</p> <p>b. En las matrices de identificación de impactos eliminó los impactos ambientales "Alteración de la calidad de agua superficial por derrame de sustancias peligrosas", "Alteración de la calidad de suelo por derrame de sustancias peligrosas" y "Afectación de la salud del personal de obra y población"; por lo cual ya no fueron valorados ni descritos como impactos ambientales; sin embargo, no fueron considerados en la matriz de identificación de riesgos; por el contrario, la matriz fue eliminada sin justificación técnica. No Absuelta</p> <p>c. En el ítem 8.4.1 "Evaluación de impactos socio ambientales" (folios 373 al 376) corrigió la metodología de Vicente Conesa Cuarta edición (2010) considerando los valores correctos para cada uno de los atributos; sin embargo, la jerarquía de la importancia del impacto no concuerda con la metodología de Conesa, siendo que el Titular utilizó el valor de 25 como un impacto de importancia leve (tabla 171), y no moderado como se precisa en dicha metodología; dicho error fue plasmado en las matrices de valoración de los impactos ambientales siendo los impactos negativos moderados; por lo cual, no está acorde a la categoría solicitada por el Titular (DIA). No Absuelta</p> <p>d. Presentó en las matrices de identificación (folio 367 al 0372) y valoración (folio 378 al 380) de impactos ambientales la evaluación de los impactos "erosión del suelo", y "alteración de la cantidad de agua (caudal)";</p>	No absuelta

⁶⁴

Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por 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".
"Un riesgo ambiental se define como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada".



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>importancia del impacto en la Tabla 113 "Rango de calificación de los impactos", la misma que va desde "leve o no significativo".⁶⁵ a "muy significativo"; sin embargo, dichos valores de los atributos y la jerarquía de la importancia no concuerda con la versión actualizada de la metodología de Conesa (Cuarta edición, 2010).⁶⁶ y no permite verificar si la importancia del impacto cumple con la categoría I (DIA) propuesta por el Titular, la cual debe estar acorde al artículo 4 "Clasificación de proyectos de acuerdo al riesgo ambiental", de la Ley N° 27446, Ley de SEIA, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394.⁶⁷</p> <p>d. El Titular omitió identificar, valorar y describir los impactos ambientales "erosión del suelo", "alteración de los procesos geodinámicas" y "alteración de la cantidad de agua (caudal)", considerando que realizaran actividades de implementación de instalaciones de auxiliares (patio de máquinas, y DME), captación de agua, modificación del cauce de la quebrada, mantenimiento del cauce de la quebrada San Cristóbal; por lo cual deberá incorporar dicho análisis.</p>	<p>d. Presentar la identificación, valoración y descripción de los impactos ambientales "erosión del suelo", y "alteración de la cantidad de agua (caudal)"; o justificar técnicamente su omisión.</p>	<p>igualmente, estos fueron descritos en el ítem 8.5 "Descripción de los impactos ambientales potenciales identificados" (folios 383 y 389). Absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
16.	-	8. "Descripción de los posibles impactos ambientales" (págs. 178 – 209)	<p>En el ítem 8. "Descripción de los posibles impactos ambientales", en relación con el medio biológico, el Titular:</p> <p>a. Respecto al impacto "Pérdida de la cobertura vegetal" (COV-1) indicó que se producirá por las actividades de desbroce y limpieza, movimiento de tierras, relleno y compactación de la defensa ribereña, acondicionamiento de depósitos de material excedente para las etapas de Planificación y Ejecución/Construcción (págs. 198 y 202); sin embargo omitió indicar las superficies (ha) de desbroce y/o desbosque en los componentes del Proyecto y representarlas en el Mapa de cobertura vegetal, así como precisar las principales especies que serían retiradas en cada tipo de cobertura vegetal.</p> <p>b. Respecto al impacto "Alteración del hábitat de la flora silvestre" (COV-2) indicó que para la etapa de Construcción "el retiro de la cobertura vegetal, la generación de material particulado y la acumulación de material excedente, ocasionará la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto a la evaluación y descripción del impacto de "Pérdida de cobertura vegetal":</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicar en un cuadro las superficies (ha) de desbroce por componente del Proyecto y representarlas en el Mapa de cobertura vegetal. Asimismo, en caso se retiren especies arbóreas precisar que se solicitará la autorización de desbosque a SERFOR antes del inicio de las actividades del Proyecto, en caso corresponda. Evaluar la pérdida de cobertura vegetal diferenciando los tipos de cobertura vegetal identificados en los componentes del Proyecto, teniendo en cuenta sus características, como estructura vertical.⁶⁹ y composición de especies, de acuerdo con el sustento. <p>b. Renombrar el impacto "Alteración del hábitat de la flora silvestre" por "Pérdida del hábitat de la flora silvestre" e indicar en la descripción las especies de flora, en particular especies sensibles y endémicas, así como hábitats que se verían afectados en la etapa de</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 y DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 8 "Descripción de los posibles impactos ambientales", el Titular:</p> <p>a. Respecto a la evaluación y descripción del impacto de "Pérdida de cobertura vegetal":</p> <ul style="list-style-type: none"> Con DC-14 indicó en el Cuadro 39 "Áreas intervenidas afectadas por desbroce" las superficies de desbroce (m²) por componente del Proyecto y las representó en el plano de desbroce "Áreas de desbroce por zonas de cobertura vegetal" en el Anexo N° 03. Con DC-9, en el Oficio de levantamiento de observaciones (LOB) precisó "que existe en un tramo corto plantaciones de eucaliptos (<i>Eucalyptus globulus</i>), los cuales se talarán previa mecanismos de compensación. Los mecanismos de compensación se detallan en el plan de Afectaciones y compensaciones (Anexo 20)". Asimismo, se verificó en las fichas descriptivas y evidencias fotográficas del Plan de Afectaciones y Compensaciones que las especies afectadas corresponden a árboles plantados de "eucalipto" 	No Absuelta

⁶⁵ Cabe precisar que el impacto ambiental leve, moderado y alto son considerados significativos, puesto que, los proyectos sujetos al SEIA pueden causar impactos negativos significativos; y los proyectos sujetos al SEIA pueden tener la siguiente categoría: Categoría I: por impactos leves, Categoría II: por impactos moderados y Categoría III: por impactos altos (Artículo N° 2 del D.L. N° 1078 y Artículo N° 4 del D.L. N° 1394); por lo tanto, la equivalencia de leve como no significativo, no corresponde.

⁶⁶ Conesa, Vicente. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ta Edición. Mundi-Prensa. Madrid. 2010.

⁶⁷ "Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes, (...). Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75".

⁶⁷ Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446

4.1 Los proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, deben ser clasificados, de acuerdo al riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:

a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.

c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos altos. (...)"

⁶⁹ La forma y estructura de las comunidades terrestres se definen principalmente por la vegetación de acuerdo a las formas de vida (arbustos, árboles, hierbas, y dentro de éstos otras categorías como árboles perennes de hoja amplia, árboles perennes caducifolios, arbustos espinosos, arbustos suculentas, arbustos enanos, pastizales, etc.) (Smith & Smith, 2007)



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p><i>pérdida del hábitat</i>" (pág. 203), por lo que el impacto deberá ser renombrado como "Pérdida del hábitat de la flora silvestre" para dicha etapa e indicar las especies de flora, en particular especies sensibles y endémicas así como hábitats que se verían afectados. Por otro lado, para la etapa de Cierre, indicó que <i>"se podría alterar el hábitat de la flora silvestre debido a las actividades de restauración de áreas afectadas (reforestación)"</i> (pág. 207) por lo que deberá explicar con mayor detalle los efectos negativos de la restauración sobre la flora silvestre al que hace referencia o en su defecto, rectificar o retirar dicho impacto para la etapa de Cierre.</p> <p>c. Omitió identificar, evaluar y describir el impacto de "Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión", toda vez que se identificó la emisión de material particulado y gases de combustión en las etapas de Planificación, Ejecución, Cierre, Operación y Mantenimiento. Se aclara que dicho impacto está vinculado a la reducción del proceso fotosintético cuando las partículas de polvo y combustión se depositan sobre la superficie de las hojas de la vegetación circundante, particularmente en época seca o en ausencia de lluvias.</p> <p>d. Respecto al impacto "Ahuyentamiento temporal de la fauna silvestre" (HFA-1) indicó que el replanteo topográfico durante la etapa de Planificación incrementará la presencia de personal, equipos y maquinarias, y durante la etapa de Ejecución se producirá la generación de ruido por las actividades de movimientos de tierra, los cuales causarán procesos de migración o desplazamientos de individuos de fauna (aves, mamíferos) hacia hábitats similares que puedan proveer refugio y recursos a la población de fauna desplazada. Al respecto, se aclara que el ahuyentamiento constituye una medida de manejo.⁶⁸ por lo que deberá renombrar el impacto por "Perturbación temporal de la fauna silvestre" e identificar, evaluar y describir dicho impacto para todas las actividades en la que se generará ruido, además de retiro de vegetación, entre otros aspectos, para las etapas de Planificación, Ejecución, Cierre, Operación y Mantenimiento indicando las principales especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios que se verían afectadas, en particular si son especies en categoría de amenaza y/o endémicas.</p> <p>e. Omitió identificar, evaluar y describir los impactos a las comunidades acuáticas toda vez que los</p>	<p>construcción. Describir, rectificar y/o retirar el tipo de afectación del impacto "Alteración del hábitat de la flora silvestre" en la etapa de cierre, de acuerdo al sustento.</p> <p>c. Identificar, evaluar y describir el impacto de "Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión" para todas las etapas del Proyecto, de acuerdo con el sustento.</p> <p>d. Renombrar el impacto "Ahuyentamiento temporal de la fauna silvestre" por "Perturbación temporal de la fauna silvestre" e identificar, evaluar y describir dicho impacto para todas las actividades en la que se generará ruido en todas las etapas del Proyecto, indicando las principales especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios que se verían afectadas, en particular si son especies en categoría de amenaza y/o endémicas.</p> <p>e. Identificar, evaluar y describir los impactos a las comunidades acuáticas de acuerdo con el sustento.</p> <p>f. Reubicar en el Medio Físico la identificación, evaluación y descripción del impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje".</p> <p>g. Identificar el riesgo de atropellamiento y consignar las acciones antes, durante y después de ocurrido el evento en el "Programa de prevención de pérdidas y contingencias" y Tabla 129, de acuerdo con el sustento.</p> <p>Para cada uno de los impactos se deberá realizar la evaluación y descripción de los atributos sin considerar la aplicación de medidas de manejo (a excepción del atributo de recuperabilidad).</p>	<p>como parte del cerco vivo dentro de los predios colindantes con la quebrada San Cristóbal y no constituyen formaciones boscosas de especies nativas, por lo que no aplica la solicitud de autorización de desbosque a SERFOR.</p> <p>Absuelta</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular omitió evaluar el impacto de pérdida de cobertura vegetal describiendo las especies por tipo de cobertura vegetal identificados. <p>No absuelta</p> <p>b. Con DC-14 renombró el impacto "Alteración del hábitat de la flora silvestre" por "Pérdida del hábitat de la flora silvestre" e indicó en la descripción que se <i>"ocasionaría la pérdida del hábitat de la flora silvestre terrestre (herbáceas), modificando la estructura del suelo que sirve como soporte para el crecimiento de las especies vegetales"</i>, no obstante, omitió precisar las especies que se verían afectadas.</p> <p>Por otro lado, con DC-9 retiró el impacto "Alteración del hábitat de la flora silvestre" en la etapa de Cierre, y con DC-14 incorporó el impacto positivo "Recuperación de la cobertura vegetal" (COV-2); sin embargo, no ha sido debidamente sustentado que las actividades de revegetación del Proyecto implicarán un incremento de la cobertura vegetal sobre la condición inicial del área del Proyecto de acuerdo a la Observación 24 a), y que <i>"las actividades de restauración de suelos, revegetación y recuperación del paisaje no deben ser considerados impactos positivos, a efectos de corregir los efectos que serían causados por la ejecución del proyecto de inversión"</i> (MINAM, 2018, pág. 31)⁷⁰.</p> <p>No absuelta</p> <p>c. Con DC-14 identificó, y describió el impacto de "Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión" para las etapas de Planificación, Ejecución y Cierre del Proyecto en las que se identificó la generación de material particulado; sin embargo, omitió evaluar dicho impacto en la Matriz de significancia (Tabla 174) para la etapa de Cierre.</p> <p>No absuelta</p> <p>d. Con DC-9 renombró el impacto "Ahuyentamiento temporal de la fauna silvestre" por "Perturbación temporal de la fauna silvestre" y con DC-14 identificó, evaluó y describió el impacto para las etapas de Planificación, Ejecución y Cierre del Proyecto en las que se identificó la emisión de ruido.</p> <p>Absuelta</p> <p>e. Con DC-14 identificó, evaluó y describió el impacto "Alteración de las comunidades de flora y fauna acuática" para las etapas de Planificación y Construcción.</p>	

⁶⁸ El ahuyentamiento se aplica mediante la generación intencionada de señales (voces, sacudida de plantas, etc.) previo a las actividades de desbosque o desbroce sobre el hábitat de las especies de fauna silvestre, con la finalidad de que la mayoría de los animales pueda retirarse a otras zonas y no ser lastimados.

⁷⁰ MINAM. 2018. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA. Aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>componentes principales del Proyecto tendrán lugar en la quebrada San Cristóbal.</p> <p>f. Identificó, evaluó y describió el impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje" (EP-1) dentro del Medio Biológico; sin embargo, el componente Paisaje se encuentra vinculado a una mayor cantidad de componentes del Medio Físico (fisiografía, aire, agua y suelo) por lo que corresponde reubicar dicho impacto en el Medio Físico dentro de las matrices y descripción de impactos.</p> <p>g. Omitió identificar el riesgo de "Atropellamiento de fauna silvestre" para todas las etapas del Proyecto en la sección de riesgos ambientales del capítulo de impactos, así como consignar las acciones antes, durante y después de un evento de atropellamiento en el Ítem 9.11 "Programa de prevención de pérdidas y contingencias" y Tabla 129 "Identificación de riesgos previsible" en la etapa de construcción".</p>		<p>Absuelta</p> <p>f. Con DC-9 reubicó la identificación, evaluación y descripción del impacto "Alteración de la calidad visual del paisaje" en el Medio Físico.</p> <p>Absuelta</p> <p>g. Con DC-9 identificó el riesgo de Atropellamiento de fauna silvestre (HFA-2) en el capítulo de impactos; sin embargo, con DC-14 omitió consignar las acciones en caso de ocurrencia del evento en el ítem 9.12.5 "Subprograma de Contingencias" y la Tabla 188 "Identificación de riesgos previsible en la etapa de construcción".</p> <p>No absuelta</p> <p>Asimismo, para cada impacto omitió realizar la descripción de los atributos.</p> <p>No absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
17.	-	5. "Descripción de los posibles impactos ambientales" (página 6-01 a 6-51)	<p>El Titular en el Capítulo 8 "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales" realiza la identificación de los impactos del componente social durante la etapa de cierre y abandono, como la etapa de operación y mantenimiento, señalando que los siguientes impactos potenciales:</p> <p>Etapa de ejecución del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desconfianza e incomodidad de la población local, donde se indica que las actividades del Proyecto ocasionarán vibraciones y el ingreso de personal foráneo generará desconfianza entre los pobladores. <p>Etapa de cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la calidad de vida de la población descrito como brindar protección y seguridad a la población reduciendo la vulnerabilidad ante riesgos de desbordes. <p>De acuerdo con la evaluación de impactos estos fueron valorizados como de significancia leve. Sin embargo, el impacto definido como "mejoramiento de la calidad de vida de la población" no es propiamente un impacto debido a que "calidad de vida" tiene muchas connotaciones que el estudio no abarca. Y el impacto definido como "Desconfianza e incomodidad de la población local" no tiene una definición que denote cambios o alteraciones por las actividades propias del proyecto.</p> <p>Además de ello, el proyecto se encuentra dentro de los territorios del pueblo originario Quechua.⁷¹, por lo que de la revisión de la evaluación de impactos</p>	<p>Se requiere que el Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluar el impacto a las posibles afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos originarios. Redefinir el impacto potencial "mejoramiento de la calidad de vida de la población" y el impacto "desconfianza e incomodidad de la población local"; además de realizar su respectiva evaluación. En la identificación de impacto se deberá incluir las afectaciones económicas por las actividades que se realizan en las riveras o en el cauce del río (por ejemplo, piscigranjas, pesca, entre otros), en caso contrario deberá justificar porque no se incluye dicho impacto. <p>Estos impactos, de corresponder, deberán contar con sus respectivas medidas de manejo.</p> <p>Para la identificación y evaluación de los impactos, deberá tener en consideración la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p> <p>Asimismo, debe tener en consideración que de acuerdo con los criterios de protección ambiental de la Ley N° 27446 o Ley del SEIA y del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Criterio 6 trata sobre la protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00204-2020, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluó el impacto a las posibles afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos originarios en la etapa de planificación. Asimismo, indicó que las actividades preliminares de limpieza y demolición pueden causar afectación en el derecho a conservar sus costumbres frente a la presencia de personas foráneas. Impacto calificado como leve negativo. El Titular redefinió los impactos "mejoramiento de la calidad de vida de la población" y "desconfianza e incomodidad de la población local" por "Mejoramiento de la infraestructura de susceptibilidad a peligros" y "molestias a la población por presencia de personal foráneo". Señalando para el primer impacto que la construcción de la defensa ribereña protegerá a las viviendas y terrenos de desastres naturales producto de los desbordes del río siendo evaluado como un impacto positivo alto. Mientras que el impacto "molestias a la población por presencia de personal foráneo" estaría descrito como al personal foráneo que podría alterar las costumbres de la población local debido a las diferencias culturales. Este impacto fue evaluado como negativo leve. El Titular identificó que no se presentarán afectaciones económicas por actividades en la ribera del río porque al presentar la quebrada San Cristóbal un régimen irregular, no permite que se aprovechen los recursos de la pesca o formar construir piscigranjas. 	Absuelta

⁷¹ <https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas> (fecha de consulta 20 de enero de 2021)



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			ambientales, no se identificó el impacto a la posible afectación a los derechos colectivos de los pueblos originarios. Y tampoco se ha identificado si habrá afectaciones económicas debido a que las actividades del proyecto puedan afectar actividades como la piscicultura, el uso de los accesos para el tránsito de las mercaderías, entre otros.		Por lo descrito por el Titular, se considera que la observación ha sido absuelta	
18.		Ítem 9.3 "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas" (página 221)	En el Capítulo 9 "PLAN DE MANEJO", "Tabla 119: Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Cierre", se identifica el impacto en el medio socioeconómico "disminución de ingresos económicos", impacto que no se encuentra presente en el Capítulo 5 "Descripción de los posibles impactos ambientales".	El Titular deberá realizar la identificación del impacto "disminución de ingresos económicos" en el capítulo correspondiente, además de hacer su respectiva evaluación.	Mediante documentación complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 8.5.3.3 "Medio socioeconómico" el titular identificó y realizó la descripción del impacto identificado como "disminución de ingresos económicos" el cual es descrito como un impacto negativo debido a la desvinculación de la mano de obra local en la etapa de cierre del Proyecto, asimismo, como consecuencia de la reducción del número de trabajadores se dejará de prestar servicios de alimentación y hospedaje; además de otros servicios. Por lo expuesto por el Titular, se considera que la observación fue absuelta.	Absuelta
Plan de gestión de afectaciones prediales						
19.	-	N.A.	El Titular, en el ítem 8.5.1 "Etapa de Planificación del proyecto", identifica como impacto la "pérdida de áreas destinadas a las actividades agrícolas y ganaderas" debido al replanteo y control topográfico a lo largo de todo el Proyecto, por lo que se realizarán expropiaciones prediales; y además señala que se establecerán medidas de liberación de tierras de la CC Cauri. Asimismo, en las medidas preventivas propuestas en la EVAP, se señala que se "...identificarán los predios que podrían verse afectados por el trazo de la defensa riverañá...". Además de ello, el Titular presenta una declaración jurada en el cual señala que no existe afectaciones prediales en el área de intervención del Proyecto. Sin embargo, de acuerdo con los planos presentados se muestran viviendas y predios agrícolas adyacente al Proyecto que por las actividades de movimiento de tierras serán afectadas, tal como se señala en el impacto descrito como "pérdida de áreas destinadas las actividades agrícolas y ganaderas". Por otro lado, considerando que los terrenos pertenecen a la CC Cauri, siendo ésta catalogada como un pueblo originario Quechua, según la información del Ministerio de Cultura; y con la finalidad de no vulnerar sus derechos como pueblo originario, el Titular deberá presentar un Plan de Gestión de las Afectaciones, que tiene la finalidad de compensar las posibles afectaciones que los pobladores podrían sufrir por las actividades del Proyecto. Asimismo, deberá presentar un "Acta de Libre Disponibilidad" donde se autorice el uso de los terrenos para los siguientes componentes: DME y patio de máquinas. Para ello, el Titular deberá tener en consideración lo señalado en el artículo 37 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, donde se indica que los criterios de protección ambiental serán empleados para la clasificación de los proyectos, en ese sentido,	Se requiere que el Titular presente lo siguiente: a. Un Plan de Gestión de las Afectaciones, a nivel conceptual, con el fin de compensar las posibles afectaciones prediales que podría generar las actividades del Proyecto. Dicho plan debe contar con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none">Número de parcelas afectadas por las actividades del Proyecto con sus respectivos titulares o poseionarios.Detallar la magnitud y el número de las afectaciones prediales identificadas según: - Afectaciones totales (que no permitirán seguir utilizando el bien inmueble o terreno de cultivos); y - Afectaciones parciales (que permiten seguir siendo utilizadas sin amenazar la seguridad, la salud o la integridad de las personas que habitan el predio o no generarán impacto económico). <ul style="list-style-type: none">Determinar el tipo de afectación: vivienda, predio urbano, predio rural.Presentar en un cuadro todas las afectaciones, agrupadas según centro político (localidad, distrito, provincia) al que pertenecen y/o comunidades campesinas o nativas. Graficar el nivel de dispersión o cohesión de todos los predios a ser afectados (a través de mapas o planos).Asimismo, se deberá considerar si hay afectaciones a la infraestructura social, entendida esta como servicios públicos tales como colegios, centros de salud, lugares de diversión u ocio. Describir las características actuales de la infraestructura social que brinda servicios públicos, indicando el número de usuarios, horarios de atención, servicios alternativos en la zona, etc. A la vez, se deberá indicar si se afectará terrenos que pertenecen al Estado. Establecer a nivel conceptual las medidas	Mediante documentación complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00204-2020, el Titular: a. Presentó el Plan de Gestión de las Afectaciones (PGA) en el Anexo 20. En dicho PGA: <ul style="list-style-type: none">Se presentan los predios que serán afectados, por las actividades del Proyecto. Así, identificó que existe un total de 28 predios que serán afectados de los cuales siete (07) son predios cuentan con propietarios y los restantes son poseionarios de los terrenos.Sobre el tipo de afectaciones señaló que las afectaciones tanto a los terrenos como a las viviendas serán parciales de acuerdo con los presentado en el Anexo 3 del PGA (folio 1071) donde se indica el área a ser afectada y el área remanente.Determinó el tipo de afectaciones: vivienda, terrenos, plantaciones y sus respectivas combinaciones que en tres (03) casos se han combinado hasta los tres tipos de afectaciones que se han identificado, es decir, plantaciones, terrenos y viviendas. Asimismo, indica que el terreno con mayor afectación en superficie es de 689,09 m² mientras que el terreno con menor superficie afectada es de 1,17 m².En el Anexo 3 del Plan de Gestión de las Afectaciones (folio 1071) presentó un cuadro con todas las afectaciones prediales, señalando el tipo de afectación, la progresiva, el área de los terrenos, el área afectada y el área remanente.	Absuelta



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			la protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas (Criterio 6); y los subcriterios "la afectación a los grupos humanos protegidos por disposiciones especiales" (literal "b"), "La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local" (literal "c") y "La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades" (literal "d") ayudarán en la clasificación de la EVAP.	<p>para compensar o mitigar el impacto con la inhabilitación de dichos establecimientos para los usuarios de dichos servicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Por último, deberá incluir como parte de la gestión de las afectaciones prediales, la realización de talleres específicos con los pobladores identificados como afectados por el Proyecto donde se realice una exposición del Proyecto y las medidas que realizará el Titular para compensar por las afectaciones prediales. En caso no haya afectaciones, el Titular deberá presentar un acta de la asamblea comunal con el acuerdo por mayoría absoluta, para ceder los terrenos que serán usados para la realización del Proyecto. <p>b. Presentar un "Acta de Libre Disponibilidad" donde se autorice el uso de los terrenos para los siguientes componentes: DME y patio de máquinas. En caso el Titular no pueda obtener dicha acta, deberá presentar un procedimiento de adquisición de predios que deberá implementar antes de la construcción del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se identificaron afectaciones a infraestructura social, las afectaciones están dadas a la población de acuerdo con el Plan de Gestión de las Afectaciones (folio 1071). Se realizaron talleres específicos con los pobladores que serán afectados cuyo objetivo es informar a los pobladores afectados acerca de la gestión de las afectaciones prediales, tal como se indica en el ítem 2.3.3 "Participación Ciudadana" del Plan de Gestión de las Afectaciones en el Anexo 3 (folio 20). Se identificaron afectaciones por lo que no es aplicable presentar el acta de asamblea comunal para ceder los terrenos que serán usados por el Proyecto. <p>b. En el Plan de Gestión de las Afectaciones (PGA) presentó las actas de libre disponibilidad de los terrenos para el depósito de material excedente y escombrera, para el campamento y patio de máquinas; y para el ancho constructivo del Proyecto.</p> <p>Por lo presentado por el titular, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Plan de manejo ambiental						
20.	-	9. "Plan de Manejo Ambiental" (folio 210 a 312)	<p>El Titular presentó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) en donde desarrolló el programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para los potenciales impactos ambientales negativos generados por el Proyecto. Al respecto se observa lo siguiente.</p> <p>a. En el ítem 9.3.2 "Responsable" (folio 214), precisó que el Contratista es el responsable de la implementación del programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas; sin embargo, omitió considerar que es el Titular del Proyecto quien está obligado a cumplir con las medidas y compromisos ambientales establecidos en el estudio ambiental; de acuerdo, con lo establecido en el artículo 29 del D.S. N° 019-2009-MINAM, "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental".</p> <p>b. Los programas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) tienen similar estructura de desarrollo: objetivo, alcance, impacto, tipo de medida, medidas de manejo; sin embargo, omitió considerar en todos los programas, tipo de medida, lugar de aplicación e indicadores de seguimiento.</p> <p>c. En el programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas (folio 215 a 221), el Titular presentó medidas de manejo ambiental para cada impacto ambiental en las etapas de</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Rectificar, donde corresponda, y presentar al Titular del Proyecto como responsable de la ejecución del "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas"; de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.</p> <p>b. Complementar los programas del PMA, uniformizando la estructura de cada programa donde deberá precisar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación. Indicadores de seguimiento. <p>c. Complementar las tablas 117 al 119, con las medidas de manejo ambiental para los siguientes impactos ambientales: alteración de condiciones de estabilidad, alteración de la capa superficial del suelo, incremento de los niveles de vibración para la etapa de planificación; alteración de la capa superficial del suelo, cambio de uso de suelo para la etapa de construcción; e incremento de los niveles de vibración para la etapa de cierre; así como también nuevos impactos que se precisen debido a las observaciones de la presente matriz.</p> <p>d. Precisar la etapa de aplicación de las medidas de manejo ambiental del "Programa de control de erosión y sedimento y manejo de áreas auxiliares", así como los impactos ambientales a mitigar, la cual debe ser concordante con la evaluación de los impactos</p>	<p>Mediante información complementaria DC-14 del expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 9 "Plan de manejo ambiental", el Titular:</p> <p>a. En el ítem 9.3.2 "Responsable" (folio 404) precisó que el Titular es responsable de la implementación del "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas". Absuelta</p> <p>b. No complemento información sobre el lugar de aplicación y/o indicadores de seguimiento en los siguientes programas del PMA: Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas, Programa de manejo de residuos sólidos y efluentes, Programa de control de erosión y sedimentos y manejo de áreas auxiliares, Programa de manejo de combustible y sustancias químicas, Programa de manejo de recursos naturales, Programa de manejo de topsoil, Programa de salud ocupacional y local, Programa de señalización ambiental y de seguridad, Programa de asuntos sociales, Programa de prevención de pérdidas y contingencias, Programa de monitoreo y seguimiento, y Programa de cierre. No Absuelta</p> <p>c. En la tabla 175 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Planificación" (folio 405), tabla 176 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Construcción" (folio 409), tabla 177 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Cierre" (folio 416), y</p>	No absuelta



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>planificación (Tabla 117), construcción (Tabla 118), cierre (Tabla 119), operación y mantenimiento (Tabla 120) de acuerdo a la evaluación de los impactos ambientales del ítem 8; sin embargo, omitió presentar medidas de manejo ambiental para los siguientes impactos ambientales: alteración de condiciones de estabilidad, alteración de la capa superficial del suelo, incremento de los niveles de vibración para la etapa planificación; alteración de la capa superficial del suelo, cambio de uso de suelo para la etapa de construcción; e incremento de los niveles de vibración para la etapa de cierre. Asimismo, el ítem 8. "Descripción de los posibles impactos ambientales" se encuentra observado en la presente matriz; por lo cual, el Titular no está considerando todas las medidas de manejo ambiental.</p> <p>d. En el ítem 9.5 "Programa de control de erosión y sedimento y manejo de áreas auxiliares" (folio 237 y 238) el Titular propone medidas de manejo ambiental para el control de la erosión de suelo y manejo del DME según los objetivos de dicho programa; sin embargo, en el ítem 9.5.1 "Alcance" mencionó que las medidas serán aplicadas en el DME y en los frentes de obra en la etapa de construcción, siendo contradictorio con lo señalado en el ítem 9.5.4 "Etapa de aplicación" donde señaló que las medidas serán aplicadas en la etapa de ejecución, cierre y mantenimiento; en tal sentido, no está claro la etapa de aplicación de las medidas de manejo del presente programa. Asimismo, en el ítem 9.5.5 "Impactos a controlar" precisó los impactos ambientales a mitigar con las medidas de manejo, siendo estos: "posible erosión del suelo" y "posibilidad de compactación del suelo", pero dichos impactos no fueron considerados en el ítem 8. "Descripción de los posibles impactos ambientales". Al respecto, deberá aclarar la información. Por otro lado, en el ítem 9.5.7 "Acciones a desarrollar" presentó medidas de manejo para el DME y patio de máquinas; omitiendo las medidas para los frentes de obras (defensa ribereña).</p>	<p>ambientales (ítem 8). Asimismo, presentar medidas de manejo de control de erosión y sedimento en los frentes de obra (defensa ribereña).</p>	<p>tabla 178 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de OyM" (folio 419) completo las medidas de manejo ambiental para los siguientes impactos ambientales: alteración de condiciones de estabilidad, y alteración de la capa superficial del suelo para la etapa de planificación; alteración de la capa superficial del suelo, cambio de uso de suelo para la etapa de construcción. No obstante Asimismo, debido a que el proyecto no contempla voladuras no considero medidas de manejo para el incremento de los niveles de vibraciones.</p> <p>Absuelta</p> <p>d. En el ítem 9.5 "Programa de control de erosión y sedimentos y manejo de áreas auxiliares" (folio 436) precisó que el programa será aplicado en la etapa de construcción, cierre y mantenimiento. Asimismo, precisó que las medidas de dicho programa mitigaran los impactos: alteración de la calidad de suelo, erosión del suelo, y compactación del suelo. Además, presentó medidas de manejo de control de erosión y sedimento en los frentes de obra (folio 437).</p> <p>Absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
21.	-	<p>9. "Plan de Manejo Ambiental"</p> <p>9.7 "Programa para el manejo de recursos naturales" (págs. 250 – 253)</p> <p>9.12. "Programa de monitoreo y seguimiento" (págs. 298 – 306)</p>	<p>En el ítem 9. "Plan de Manejo Ambiental", con respecto al componente biológico:</p> <p>a. En función de la reevaluación e incorporación de nuevos impactos al medio biológico, actualizar y verificar la correspondencia de las medidas de manejo por cada impacto en las Tablas 117, 118, 119 y 120 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos" en las etapas de Planificación;</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar las medidas de manejo para cada impacto biológico en las Tablas 117, 118, 119 y 120, verificando que las medidas propuestas de prevención, mitigación, corrección y/o restauración guarden correspondencia con los impactos descritos.</p> <p>b. Actualizar el ítem 9.7 "Programa para el manejo de recursos naturales" (objetivos, impactos a controlar y</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 9 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular:</p> <p>a. Actualizó las medidas de manejo en las tablas de medidas de prevención y mitigación de los impactos⁷², sin embargo, dado que la observación N° 16 de impactos al medio biológico mantiene literales no absueltos (16a, 16b y 16c), no es posible verificar que</p>	No absuelta

⁷² Tabla 175 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Planificación", Tabla 176 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Construcción", Tabla 177 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Cierre" y Tabla 178 "Medidas de prevención y mitigación de los impactos en la etapa de Operación y mantenimiento".



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>Construcción; Cierre; y Operación y mantenimiento, respectivamente.</p> <p>b. En función del literal anterior, actualizar el ítem 9.7 "Programa para el manejo de recursos naturales" (objetivos, impactos a controlar y tipos de medidas). Asimismo, presentó "Medidas generales de protección de la flora" y "Medidas generales de protección de la fauna" omitiendo las medidas para comunidades acuáticas.</p> <p>c. Indicó que el Programa de monitoreo y seguimiento ambiental "permitirá evaluar la eficiencia de las medidas preventivas y correctivas propuestas" y presentó el monitoreo del medio físico (agua, aire, suelo, ruido); sin embargo, se aclara que dicho programa debe verificar además el cumplimiento de las medidas de manejo del medio biológico propuestas y el Programa de manejo de recursos naturales (flora, fauna y comunidades acuáticas). Al respecto, los medios de verificación podrán ser medios fotográficos, listas de verificación, reportes de seguimiento, para los cuales se deberá indicar indicadores de seguimiento (ej. N° de revisiones/semana, N° de capacitaciones/mes, etc.) y la frecuencia con que serán aplicados.</p>	<p>tipos de medidas) e incorporar medidas para la protección de las comunidades acuáticas de acuerdo con el sustento.</p> <p>c. Presentar en el Ítem 9.12. "Programa de monitoreo y seguimiento" un ítem con los medios de verificación y acciones para el seguimiento ambiental de las medidas de manejo de flora, fauna y comunidades acuáticas, de acuerdo con el sustento.</p>	<p>las medidas propuestas guarden correspondencia con los impactos descritos.</p> <p>No absuelta</p> <p>b. Actualizó el ítem 9.7 "Programa para el manejo de recursos naturales", en el cual indicó entre sus objetivos a la protección de los recursos naturales (flora y fauna terrestre y acuática), señaló los impactos a controlar y tipos de medidas de mitigación e incorporó medidas para la protección de la fauna acuática.</p> <p>Absuelta</p> <p>c. Omitió presentar en el ítem 9.13 "Programa de monitoreo y seguimiento" un ítem con los medios de verificación y acciones para el seguimiento ambiental de las medidas de manejo de flora, fauna y comunidades acuáticas</p> <p>No absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Programa de monitoreo y seguimiento						
22.	-	9.2 "Programa de monitoreo y seguimiento" (folio 298 a 306)	<p>El Titular propone los monitoreos de calidad ambiental: aire, ruido, suelo y agua. Al respecto se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En la Tabla 141 "Cronograma de ejecución del programa de monitoreo ambiental" (folio 306), el Titular señaló el monitoreo de calidad de aire, ruido, agua, y suelo para la etapa de construcción y cierre; sin embargo, omitió considerar los monitoreos de calidad de aire, ruido, agua y suelo para la etapa de planificación y calidad de aire y suelo para la etapa de operación y mantenimiento, a pesar que dichos componentes se verían impactos conforme se precisó en el ítem 8 "Descripción de los posibles impactos ambientales".</p> <p>b. En el literal C. "Puntos de monitoreo" del ítem 9.12.2 "Monitoreo de la calidad del agua" (folio 298 a 300), el Titular estableció dos estaciones de monitoreo: CAG-01 (quebrada San Cristóbal) y CAG-02 (río Lauricocha antes de la confluencia con la quebrada San Cristóbal) considerando como criterio el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA); sin embargo, no está considerando estaciones de monitoreo aguas arriba y abajo de la zona de intervención del proyecto (quebrada San Cristóbal), ni una estación aguas abajo de la confluencia del río Lauricocha con la quebrada San Cristóbal.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar el programa de monitoreo ambiental de calidad de aire, ruido, agua y suelo para la etapa de planificación y calidad de aire y suelo para la etapa de operación y mantenimiento, precisando los criterios de ubicación y número de estaciones de monitoreo, ubicación de las estaciones de monitoreo, norma comparativa, y frecuencia; o en su defecto justificar técnicamente su omisión.</p> <p>b. Considerar estaciones de monitoreo de calidad de agua aguas arriba y abajo de la zona de intervención del proyecto (quebrada San Cristóbal) y aguas abajo de la confluencia del río Lauricocha con la quebrada San Cristóbal considerando el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA); o en su defecto justificar técnicamente su omisión. Asimismo, corregir la frecuencia de los monitoreos de calidad de agua evidenciando que realizará el monitoreo ambiental durante las actividades impactantes del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento), la cual debe ser concordante con el cronograma del avance de obra. Igualmente, en base a la frecuencia establecida actualizar el cronograma de implementación del programa de monitoreo y seguimiento.</p> <p>c. Presentar los criterios de selección para la ubicación y cantidad de estaciones de monitoreo de</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 9.13 "Programa de monitoreo y seguimiento", el Titular:</p> <p>a. En los ítems 9.13.3 "Monitoreo de la calidad del agua" (folio 404), 9.13.4 "Monitoreo de la calidad del aire" (folio 507), 9.13.5 "Monitoreo de ruido" (folio 513), y 9.13.6 "Monitoreo de calidad del suelo" (folio 520) presentó el monitoreo calidad de agua, aire, ruido y suelos, respectivamente; todos para la etapa de planificación. Para la etapa de operación y mantenimiento no consideró el monitoreo de calidad de aire y suelo debido a que las actividades a realizar son principalmente actividades manuales. En cada programa desarrolló los criterios de ubicación y número de estaciones de monitoreo, ubicación de las estaciones de monitoreo, norma comparativa, y frecuencia.</p> <p>Absuelta</p> <p>b. En el ítem 9.13.3 "Monitoreo de calidad de agua" (folio 497 al 499) consideró como criterio estaciones de monitoreo agua aguas arriba y abajo de los cuerpos de agua que serán intervenidos por las actividades del proyecto (quebrada San Cristóbal y río Lauricocha) para la etapa de planificación, construcción y cierre; sin embargo, dicho criterio no fue considerado para la etapa de operación y mantenimiento a pesar de que, en el subtítulo "Mantenimiento de cauce" del literal B. "Actividades de mantenimiento rutinario y periódico" (folio 220), el Titular consideró la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada San</p>	No absuelta



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>Asimismo, el Titular estableció una frecuencia semestral para la etapa de construcción (Tabla 132); pero no concuerda con la Tabla 141 "cronograma" (folio 306) donde se identificó un monitoreo en el mes M1 y M3 para la etapa de construcción; y mes M6 para la etapa de cierre.</p> <p>c. En el ítem 9.12.3 "Monitoreo de calidad de aire" (folio 301 a 302), el Titular precisó los parámetros de evaluación de calidad de aire: SO₂, NO₂, CO y PM₁₀; sin embargo, no justificó la selección de estos, ni por qué omitió el parámetro PM_{2,5}, a pesar de que realizará actividades de demolición, excavación, voladuras, entre otros que generarán material particulado y que colindan con viviendas. Por otro lado, el Titular estableció dos estaciones de monitoreo de calidad de aire: CA-01 (defensa ribereña, en la quebrada San Cristóbal) y CA-02 (a una cuadra de la intersección de la Av. Winac W. y Av. Espíritu Santo), así como una estación meteorológica MET-01; pero no presentó los criterios de selección y ubicación de dichas estaciones. Asimismo, el Titular estableció una frecuencia de monitoreo semestral sin precisar la etapa del proyecto (Tabla 134 y 135); igualmente, en la Tabla 141 "cronograma" (folio 306) se identificó una frecuencia de monitoreo en el mes M1 para la etapa de construcción; y M6 para la etapa de cierre, no coincidiendo con la frecuencia semestral, por lo que dicha información no es clara.</p> <p>d. En el ítem 9.12.4 "Monitoreo de ruido" (folio 303 a 304), el Titular consideró tres estaciones de monitoreo de ruido: RA-01 (defensa ribereña), RA-02 (en la Av. Winac W. a una cuadra de la quebrada San Cristóbal) y RA-03 (en la Av. Winac W. junto a la quebrada San Cristóbal); sin embargo, no presentó los criterios de selección y ubicación de dichas estaciones. Asimismo, omitió precisar i) la zona de aplicación del ECA para ruido que utilizará en el análisis de resultados por cada una de las estaciones de monitoreo; y ii) el periodo de registro de los niveles de ruido por el sonómetro si está será continuo durante el periodo de duración del horario diurno (15 horas) y nocturno (9 horas), o por las horas que durará los trabajos de la contratista. Por otro lado, el Titular estableció una frecuencia de monitoreo semestral sin precisar la etapa del proyecto (Tabla 139); igualmente, en la Tabla 141 "cronograma" (folio 306) se identificó una frecuencia de monitoreo en el mes M1, M4 y M5 para la etapa de construcción; y M6 para la etapa de cierre, no coincidiendo con la frecuencia semestral, por lo que dicha información no es clara. Adicionalmente, no</p>	<p>calidad de aire, así como para la selección de los parámetros de evaluación de este monitoreo, considerando el Protocolo Nacional de Monitoreo Calidad Ambiental del Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Asimismo, deberá corregir la frecuencia de los monitoreos de calidad de aire evidenciando que realizará el monitoreo ambiental durante las actividades impactantes del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento), la cual debe ser concordante con el cronograma del avance de obra. Igualmente, en base a la frecuencia establecida actualizar el cronograma de implementación del programa de monitoreo y seguimiento.</p> <p>d. Presentar los criterios de selección para la ubicación y cantidad de estaciones de monitoreo de los niveles de ruido ambiental. Asimismo, precisar i) la zona de aplicación del ECA para ruido que utilizará en el análisis de resultados por cada una de las estaciones de monitoreo; y ii) el periodo de registro de los niveles de ruido por el sonómetro si está será continuo durante el periodo de duración del horario diurno (15 horas) y nocturno (9 horas), o por las horas que durará los trabajos de la contratista. Igualmente, corregir la frecuencia de los monitoreos de los niveles de ruido ambiental evidenciando que realizará el monitoreo ambiental durante las actividades impactantes del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento), la cual debe ser concordante con el cronograma del avance de obra. Igualmente, en base a la frecuencia establecida actualizar el cronograma de implementación del programa de monitoreo y seguimiento. Asimismo, describir la metodología de medición de los niveles de ruido ambiental, considerando las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI (NTP 1996-1:2007 y NTP1996-2:2008).</p> <p>e. Eliminar la estación de monitoreo SU-01, conforme el objetivo del programa de monitoreo de calidad de suelo. Asimismo, complementará dicho programa con el siguiente alcance "En el caso de derrames de sustancias peligrosas, se considerará dos puntos de muestreo de calidad de suelo, uno ubicado en la zona de aplicación de las medidas de contingencia y otra en una zona externa no intervenida como parte de una muestra control".</p> <p>f. Presentar un programa de monitoreo de vibraciones precisando los criterios de ubicación y número de estaciones de monitoreo, ubicación de las estaciones de monitoreo, metodología, norma comparativa, y frecuencia; o en su defecto justificar técnicamente su omisión.</p> <p>g. Considerar estaciones de monitoreo de calidad ambiental (de corresponder calidad de agua, aire, ruido ambiental y suelo) en los componentes</p>	<p>Cristóbal, actividades que contemplan la intervención en dicho cuerpo de agua. Por otro lado, en el literal A "Frecuencia" (folio 500, 502, y 506) corrigió la frecuencia para la etapa de planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento, considerando el periodo de las actividades impactantes del Proyecto, la cual está acorde al cronograma de obra, en base a ello actualizó el cronograma de monitoreo en la Tabla 211: Cronograma de ejecución del programa de monitoreo ambiental (folio 0525). No absuelta</p> <p>c. En el literal C "Puntos de monitoreo" (folio 508, y 511) presentó los criterios de selección para la ubicación y cantidad de estaciones de monitoreo de calidad de aire; sin embargo, en el literal A "Parámetros" (folio 507) no presentó los criterios de selección de los parámetros de evaluación de este monitoreo. Por otro lado, en el literal B "Frecuencia" precisó la frecuencia del monitoreo considerando las actividades impactantes del Proyecto según sus etapas (actualizó la Tabla 211), presentando el cronograma actualizado en la Tabla 211: Cronograma de ejecución del programa de monitoreo ambiental (folio 525). No absuelta</p> <p>d. En el literal D "Puntos de monitoreo" (folios 514, 0515, y 518) presentó los criterios de selección para la ubicación y cantidad de estaciones de monitoreo de los niveles de ruido; además, en el literal A "Parámetros" (folio 513) precisó que la zona de aplicación del ECA para ruido será residencial; además, en el literal B "Metodología" (folio 514) precisó que el periodo de registro de los niveles de ruido por el sonómetro serán de 25 min, justificando su propuesta en base al protocolo de monitoreo de ruido ambiental (R.M. N° 0227-2013-MINAM); sin embargo, dicho protocolo de monitoreo es un proyecto de norma que no está aprobado, por lo que no es una fuente oficial para justificar el periodo de registro de los niveles de ruido.</p> <p>Por otro lado, en el literal C "Frecuencia" (folio 514) corrigió la frecuencia del monitoreo por cada etapa del proyecto precisando que será realizado durante las actividades impactantes del Proyecto, siendo dicha propuesta concordante con el cronograma de obra; por lo cual, presento el cronograma actualizado en la Tabla 211 "Cronograma de ejecución del programa de monitoreo ambiental" (folio 525). Asimismo, en el literal B "Metodología" (folio 514) describió la metodología de medición de los niveles de ruido ambiental, precisando que considerará las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI (NTP 1996-1:2007 y NTP1996-2:2008). No absuelta</p> <p>e. Corrigió el ítem 9.13.6 "Monitoreo de calidad del suelo" (folio 520 al 524) estableciendo dos (02) estaciones de monitoreo en los componentes: patio de máquinas (SU-01) y DME (SU-02) y presentó los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo y parámetros a evaluar, así como la normativa comparativa,</p>	



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			<p>describió la metodología de medición de los niveles de ruido ambiental.</p> <p>e. En el ítem 9.12.5 "Monitoreo de Calidad del suelo" (folio 305 a 306), el Titular señaló "El monitoreo del suelo se realizará en caso de que suceda alguna contingencia"; sin embargo, dicho supuesto no coincide con lo señalado en la Tabla 140 (folio 306) donde estableció una estación de monitoreo SU-01 (ubicado en la defensa ribereña).</p> <p>f. No presentó el monitoreo de vibraciones a pesar de ser identificado y evaluado en el ítem 8 el impacto ambiental "incremento de los niveles de vibración" y en el ítem 5.2 "Área de Influencia Indirecta (AII)"</p> <p>g. El Titular omitió considerar estaciones de monitoreo de calidad ambiental en los componentes auxiliares (patio de máquinas, y DME), a pesar de que los mismo generan impactos ambientales a calidad de agua, aire, ruido ambiental, suelo, entre otros.</p> <p>h. Considerando que el Programa de monitoreo y seguimiento se encuentra observado en la presente matriz, deberá corregir el mapa de monitoreo de ambiental para las diferentes etapas del Proyecto.</p>	<p>auxiliares, o en su defecto justificar técnicamente su omisión.</p> <p>h. Corregir el mapa de monitoreo ambiental de acuerdo con las observaciones realizadas al Programa de monitoreo y seguimiento (coordenadas UTM WGS84 y Zona 18 S) para las diferentes etapas del Proyecto.</p>	<p>metodología y frecuencia. Asimismo, consideró realizar monitoreos de calidad de suelo debido al riesgo de vertimiento de sustancias químicas, el cual fue considerado en el plan de contingencias en el literal D "Procedimiento de respuesta en caso de derrames de combustibles y sustancias químicas" (folio 490) donde precisó "Se realizarán monitoreos y mediciones de la calidad del suelo remediado, con una frecuencia mensual por un periodo de tres meses, con el fin evaluar la efectividad de la remediación sobre la zona contaminada".</p> <p>Absuelta</p> <p>f. En la "Matriz de levantamiento de observaciones – SENACE" (pág. 11) aclaró que no propuso un monitoreo de vibraciones debido a que el proyecto no contempla ninguna actividad de voladuras, ni perforaciones ya que todo el tramo está compuesto de material suelto (no existe roca fija) por lo que no requiere actividades de voladuras.</p> <p>Absuelta</p> <p>g. En el ítem 9.13.3 "Monitoreo de la calidad del agua" (folio 404), ítem 9.13.4 "Monitoreo de la calidad del aire" (folio 507), ítem 9.13.5 "Monitoreo de ruido" (folio 513) e ítem 9.13.6 "Monitoreo de calidad del suelo" (folio 520) consideró estaciones de monitoreo de calidad de agua, calidad de aire, ruido, y suelo, en los componentes auxiliares: DME, campamento, y patio de máquinas.</p> <p>Absuelta</p> <p>h. Corrigió los Mapas de Monitoreo Ambiental (MA-06 al MA-08) para las diferentes etapas del proyecto de acuerdo a las observaciones de la presente matriz; sin embargo, las estaciones de monitoreo de calidad de agua para la etapa de operación y mantenimiento se encuentran observadas y como no absueltas (observación 22, literal b).</p> <p>No Absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Programa de prevención y contingencias						
23.	-	9.11 "Programa de prevención de pérdidas y contingencias" (folio 275 a 298)	El Titular presentó acciones para las contingencias relacionadas al Proyecto; asimismo, en el ítem 9.11.5.8 "Capacitación del personal" (folio 297) el Titular precisó que como parte de las capacitaciones "Se impartirá re-entrenamiento cada año para cubrir los requisitos del entrenamiento general y específico" y para los simulacros "se realizarán semestralmente desde el inicio de las obras, con la participación de todo el personal"; sin embargo, dicha frecuencia no está acorde al tiempo de duración de las actividades de ejecución del Proyecto, donde la planificación, construcción y cierre duran 6 meses; igualmente, no ha presentado un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan de contingencia.	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan, que considere una frecuencia acorde al periodo de duración de cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre y operación).</p> <p>b. Rectificar, donde corresponda, y presentar al Titular del Proyecto como responsable de la ejecución del "Programa de prevención de pérdidas y contingencias"; de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 9.12 "Programa de prevención de pérdidas y contingencias", el Titular:</p> <p>a. En el ítem 9.12.5.8 "Capacitación del personal" (folio 495) presentó el cronograma de capacitaciones y simulacros para la etapa de planificación, construcción y cierre; sin embargo, no consideró la etapa de operación, ni tampoco sustento técnicamente su omisión a pesar de que dicho programa será aplicado en todas las etapas del proyecto conforme lo precisó en el subtítulo "Lugar de aplicación" (folio 474).</p> <p>No Absuelta</p>	No absuelta



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			Asimismo, en el ítem 9.11.3 "Responsabilidad" (folio 276), el Titular señaló "El responsable de la implementación del presente plan, es la Empresa contratista por medio de su área de Medio Ambiente, Seguridad y Salud" sin embargo, omitió considerar que es el Titular del Proyecto quien está obligado a cumplir con las medidas y compromisos ambientales establecidos en el estudio ambiental; de acuerdo, con lo establecido en el artículo 29 del D.S. N° 019-2009-MINAM, "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental".		<p>b. En el ítem 9.12.3 "Responsabilidad" (folio 473) precisó que el Titular es responsable de la ejecución del "Programa de prevención de pérdidas y contingencias". Absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Programa de cierre						
24.	-	9.13. "Programa de cierre" (págs. 307 – 312)	<p>En el ítem 9.13. "Programa de cierre" incluyó los sub-ítems "Revegetación de los DMEs", "Accesos temporales" y "Restauración de áreas intervenidas" en los que se mencionó brevemente que se realizará la revegetación con especies nativas o del área de influencia; sin embargo, omitió consignar un "Programa de Revegetación y/o Reforestación" en el cual se consoliden todas las actividades de dicho programa como siembra, mantenimiento, monitoreo, cronograma; además de precisar la procedencia de las semillas o plantones, nombres de las especies nativas a ser utilizadas, áreas (ha) y Mapa de revegetación y/o reforestación, entre otros aspectos.</p> <p>Asimismo, en el sub-ítem 9.13.5 "Monitoreo postcierre" incluyó el monitoreo de la revegetación para el cual indicó un periodo de dos (02) años una vez concluidas las actividades de cierre del Proyecto. Asimismo, indicó que el monitoreo se realizará mediante "Uso de fotografía y/o imágenes satelitales" e hizo referencia al uso de drones, "Parcelas de evaluación" de 20 m x 20m, e indicó la "Frecuencia de las mediciones" para el caso del monitoreo con fotografías, así como "Inspección de campo" en las áreas intervenidas. Al respecto, deberá aclarar si se utilizarán drones en el monitoreo; consignar los parámetros/indicadores de monitoreo a ser utilizados en las metodologías propuestas (por ejemplo: % de cobertura, riqueza, vigor, fenología, etc.); consignar la frecuencia de medición de la evaluación en parcelas e informes de campo, así como precisar los lugares o estaciones donde se realizarán dichos monitoreos en un Mapa de monitoreo de revegetación y/o reforestación.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar el Programa de Revegetación y/o reforestación, en el cual deberá incluir lo siguiente, sin ser limitativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Áreas a revegetar y/o reforestar (ha), las cuales deberían guardar relación con las áreas de desbroce. Representar dichas áreas en un Mapa de revegetación y/o reforestación. Especies a utilizar (necesariamente nativas), indicando los nombres técnicos (género y especie) y nombres comunes. Para la vegetación arbórea se deberá especificar el número de individuos a emplear. Precisar la procedencia de las plantas y/o semillas a ser utilizadas. Describir las actividades de siembra y mantenimiento de la revegetación de acuerdo a las características de las especies a ser utilizadas (hábito de crecimiento, tamaño, ciclo de vida, entre otras). Actualizar el sub-ítem 9.13.5 "Monitoreo postcierre" respecto al monitoreo de la revegetación, aclarar si se utilizarán drones y consignar los parámetros/indicadores de monitoreo, frecuencia de los monitoreos e informes y elaborar un Mapa de monitoreo de revegetación y/o reforestación, de acuerdo al sustento. Consignar un Cronograma y Presupuesto detallado con las actividades del Programa de Revegetación y/o reforestación y actualizar en función a ello el Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental (Anexo 10) del Proyecto. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, en el ítem 9.14.5 "Monitoreo postcierre" y el ítem 9.14.6 "Programa de Revegetación", el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentó en el Programa de Revegetación la Tabla 212. "Área de revegetación" y el Plano de revegetación "Áreas de revegetación por zonas de cobertura vegetal" en el Anexo N°03. Sin embargo, en el Plano de revegetación indicó un área denominada "ubicado cerca de la cancha de fútbol" que no forma parte de los componentes descritos en el Proyecto ni ha sido incluida en la Tabla 212. Asimismo en la Tabla 212 se consigna un área total de revegetación de 5 379,086 m², de los cuales se indica que 2977 m² corresponden al Patio de máquinas y campamento; sin embargo dichos componentes poseen un área de 1377 m² por lo que no se ha sustentado un área de 1600 m² de la revegetación total propuesta en el Programa de revegetación. No absuelta Indicó que para la revegetación utilizará una (01) especie herbácea (<i>Calamagrostis vicugnarum</i>) y tres (03) especies arbóreas (<i>Caesalpinia spinosa</i>, <i>Polylepis racemosa</i> y <i>Eucaliptus globulus</i>). Al respecto, <i>Eucaliptus globulus</i> es una especie exótica que no fue considerada en la línea base y omitió especificar el número de árboles a emplear. No absuelta En el ítem 9.14.6.4 "Técnicas de revegetación y siembra" indicó que las especies <i>Caesalpinia spinosa</i>, <i>Polylepis racemosa</i> y <i>Eucaliptus globulus</i> serán adquiridas de un vivero y que también se realizará el trasplante de matas de la especie "grama común" desde zonas naturales circundantes; asimismo, en el Plano de revegetación se indicó la especie <i>Cynodon dactylon</i> "grama común" y se omitió el pasto <i>Calamagrostis vicugnarum</i>; al respecto, la grama común no constituye una especie nativa y se omitió consignar la procedencia de las plantas de <i>Calamagrostis vicugnarum</i>. No absuelta Describió las actividades de siembra para la revegetación de especies de pastos y arbóreas, y 	No absuelta



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
					<p>consignó actividades de mantenimiento como riego, recalce de plántones y resiembra de especies al voleo. Absuelta</p> <p>e. Presentó el ítem 9.14.6.11 "Monitoreo de la reforestación y revegetación" en el que consignó la duración y frecuencia⁷³ del programa de revegetación, así como los indicadores/parámetros a evaluar (riqueza, abundancia, densidad, % sobrevivencia de matas, promedio de crecimiento, % de cobertura) y presentó en el Anexo 15 un "Formato de seguimiento del programa de revegetación" (folio 816). Por otro lado, en el ítem 9.14.5 "Monitoreo postcierre" indicó que para el monitoreo de la revegetación utilizará fotografías satelitales, drones, parcelas de evaluación (20 m x 20 m), e inspecciones de campo; sin embargo, omitió elaborar un Mapa de monitoreo de revegetación y/o reforestación No absuelta</p> <p>f. Consignó un Cronograma y Presupuesto detallado con las actividades del Programa de Revegetación y actualizó en función a ello el Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto (Anexo 10). Sin embargo, en dichos cronogramas se consigna una frecuencia cuatrimestral de monitoreo, lo cual no es congruente con lo consignado en el ítem 9.14.6.11 "Monitoreo de la reforestación y revegetación" y como se indicó en el literal e. No absuelta</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Cronograma de ejecución						
25.	-	Anexo 10 "Cronograma y presupuesto del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto" (folio 419 al 421)	El Titular presentó el cronograma correspondiente a la implementación de los programas del PMA, establecidos en la EVAP por cada etapa del Proyecto; sin embargo, el periodo de duración de cada etapa del proyecto no coincide con el cronograma de obra (Anexo 12); por lo cual deberá corregir dicha información y tener en cuenta las observaciones generadas a fin de actualizar dicho ítem.	Se requiere al Titular presentar un cronograma para la implementación del PMA establecido en la EVAP; el cual deberá estar sincronizado con el cronograma de obra y considerando las observaciones generadas al PMA en la presente matriz.	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, el Titular presentó en el Anexo 10 "Cronograma y presupuesto del PMA del proyecto" (folio 0680 al 0682), el cronograma de implementación de los programas del PMA; al respecto, se verifica que dicho cronograma guarda relación con las actividades del cronograma de obra; no obstante, persisten observaciones en los siguientes programas: programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas programa de monitoreo y control, programa de prevención de pérdidas y contingencias, y programa de cierre como no absueltas las observaciones; por lo cual, el cronograma presentado no considera los aspectos observados en el PMA tal y como ha sido solicitado sin . No Absuelta	No absuelta

⁷³ Frecuencia mensual durante los primeros tres (03) meses y trimestral durante los siguientes seis (06) meses, posteriormente será semestral pudiendo culminar el tercer año siempre que la cobertura de follaje sea superior a 85% de cobertura.



N°	Entidad	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
Presupuesto						
26.	-	Anexo 10 "Cronograma y presupuesto del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto" (folio 419 al 421)	El Titular presentó el Presupuesto de implementación del PMA, donde detalla el presupuesto por los programas de manejo propuestas; sin embargo, no precisó a que etapa del Proyecto corresponde. Además, el PMA propuesto por el Titular está observado; por lo cual, no está considerado todos los costos de la implementación de dicho plan.	Se requiere al Titular presentar el Presupuesto de implementación del PMA para lo cual deberá desarrollar el siguiente contenido: <ul style="list-style-type: none"> Presupuesto de la implementación de los programas y medidas establecidas por el Titular por cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento). Costo total de la implementación de otros programas nuevos, establecidos a partir de las observaciones de la presente matriz. 	Mediante información complementaria DC-14 del Expediente A-CLS-00204-2020, el Titular: <ul style="list-style-type: none"> En el Anexo 10 "Cronograma y presupuesto del PMA del proyecto" (folio 0683 al 0685), presentó el presupuesto de implementación de los programas del PMA; sin embargo, no diferenció los costos por cada etapa del proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento) según lo solicitado. No Absuelta Asimismo, persisten observaciones en los programas de manejo (Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas programa de monitoreo y control, programa de prevención de pérdidas y contingencias, y programa de cierre), por lo cual dicho presupuesto no estaría considerando todos los costos de la implementación del PMA. No Absuelta <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</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 del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por DIAZ
RAMIREZ Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/04/28 10:00:34-0500

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

CUT N° 09331-2021-ANA

San Isidro, 27 de abril de 2021

OFICIO N° 0635-2021-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del proyecto
“Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de
San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de
Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”

Referencia : Oficio N° 0305-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri; conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0037-2021-ANA-DCERH/MSS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

DIRECTOR

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (18) folios

LADR/MASS/MRBR: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Autoridad Nacional del Agua, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> ingresando el código KLMN1OJDDDB y el número de CUT.

Calle Diecisiete N°355, Urb. El Palomar
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel
FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/04/27 19:06:10-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CUT N° 09331-2021-ANA

INFORME TECNICO N° 0037-2021-ANA-DCERH/MSS

A : **Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Asunto : Opinión favorable a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri.

Referencia : Oficio N° 00305-2021-SENACE-PE/DEIN

Fecha : San Isidro, 27 de abril de 2021

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 15.01.2021, mediante el Oficio N° 00042-2021-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del SENACE, remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Código de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, conforme a lo establecido en el artículo 81° de la Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos. La EVAP fue elaborado por la Consultora SICRA INGENIEROS S.A.C. El Titular del Proyecto propone como Declaración de Impacto Ambiental a la siguiente solicitud de clasificación.
- 1.2. El 22 de febrero de 2021, mediante oficio N° 202-2021-ANA-DCERH, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remite a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del SENACE, el Informe Técnico N° 288-2021-ANA-DCERH con las observaciones a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Código de proyecto 2442424)”. 
- 1.3. El 30 de marzo de 2021, mediante el Oficio N° 00305-2021-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del SENACE, remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el levantamiento de observaciones planteadas en el Informe Técnico N° 288-2021-ANA-DCERH a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Código de proyecto 2442424)”.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/04/27 19:06:10-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la ANA en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.7. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los cuerpos de agua continentales.
- 2.9. 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.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Ubicación

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha y departamento de Huánuco.

La quebrada San Cristóbal en la actualidad no cuenta con un sistema de evacuación y canalización de las aguas proveniente de la escorrentía superficial, existiendo solo algunos muros de Concreto Ciclópeo y muros de piedras acomodadas construidas por las personas que viven en las márgenes de la quebrada. Es necesario decir que la defensa ribereña está en emergencia y puede afectar a los pobladores que viven a pocos metros ya que el río cruza a la ciudad de Cauri.

Tabla N° 01: Ubicación geográfica del proyecto

Vértice de inicio y fin	Longitud Total (km)	Coordenada de Ubicación en WGS 84 – 18 S		Localidad	Altura (m.s.n.m)
		Este (m)	Norte (m)		
Inicio	0+773	322005.26	8877943.35	San Cristóbal de San Miguel de Cauri	3603.21
Fin		321360.76	8878299.49		3546.61

Fuente: Tabla N° 7, EVAP "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal, distrito San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha, departamento de Huánuco"

El objetivo del Proyecto es reducir la alta vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos naturales y reducir el riesgo existente ante la ocurrencia de un posible desborde de la quebrada San Cristóbal en la localidad de San Miguel

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Fotografía N° 01: Vista de la quebrada San Cristóbal



Fuente: Ilustración N° 01, EVAP Mejoramiento de defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri, Provincia de Lauricocha, departamento de Huánuco

3.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de la defensa ribereña tiene una longitud total de 773 m, ancho de 2,40 m y una superficie total del proyecto es 2 806,99 m² (0,28 ha), que beneficia a los centros poblados San Cristóbal de San Miguel de Cauri, distrito de San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha, región de Huánuco.

El presente proyecto no se encuentra en Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento.

Construcción de Defensa Ribereña:

Construirán defensa ribereña en ambas márgenes de la quebrada San Cristóbal en una longitud total de 773 m y un ancho de 2.40 m, ya que el ancho actual es de 1,50 a 2,30 m. Las dimensiones del muro son variables en función a las alturas proyectadas y se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 02: Dimensiones de los muros en la Defensa Ribereña

Tamo	Descripción	Altura de los muros
01	Km-0+000 al Km 0+095	3.20 m
02	Km 0+095 al Km 0+125	4.10 m
03	Km 0+125 al Km 0+170	3.20 m
04	Km 0+170 al Km 0+773 muros	2.60 m

Fuente: Tabla N° 8, EVAP "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal, distrito San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha, departamento de Huánuco"

Las alturas varían debido a las siguientes razones:

- Las pendientes son moderadas y están entre 0,5% a 10%, por lo tanto, será necesario que el fondo de los muros sea revestido con emboquillado de concreto de espesor 0,20 m.
- Se encuentra en la zona urbana y las dimensiones de este tipo de muro son convenientes para realizar menor excavación en zonas aledañas a viviendas.
- En este tramo existen viviendas colindantes que definen el ancho del cauce y son los límites de propiedad de los vecinos. Teniendo en cuenta estas características y las velocidades del diseño hidráulico 6,39 m/seg en el tramo

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

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

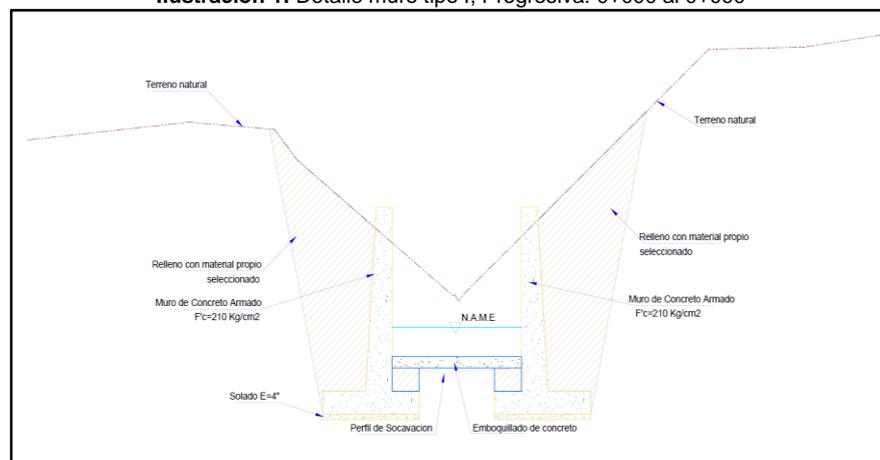
inicial y 6,67 m/seg en el tramo final, se plantea colocar colchones reno en el lecho del río para evitar erosiones en el lecho del cauce.

Teniendo en consideración el cauce natural del río, el estudio hidrológico, diseño hidráulico, las alturas del muro son variables y se han podido determinar tres (03) tipos de acuerdo a su altura, medido desde el lecho hasta la cresta del muro. A continuación, se detalla los tipos de muros:

a. Muro Tipo I Progresiva 0+025

Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 210 Kg/cm², en probetas normales de 6" x 12". En la siguiente tabla se detalla las especificaciones técnicas:

Ilustración 1: Detalle muro tipo I, Progresiva: 0+000 al 0+090

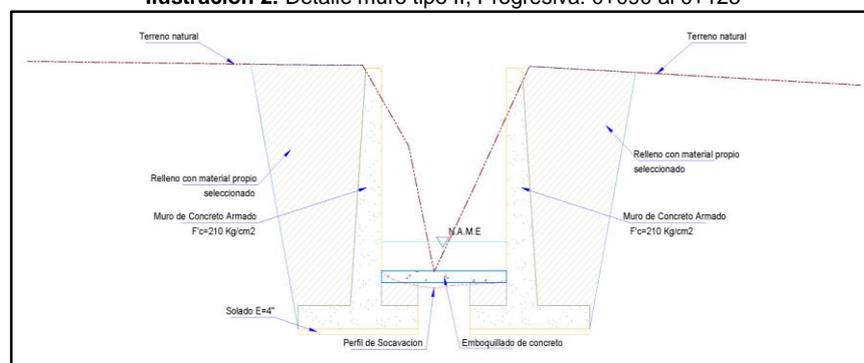


Fuente: Ilustración N° 05 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

b. Muro Tipo II Progresiva 0+115

Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 210 Kg/cm², en probetas normales de 6" x 12". En la siguiente tabla se detalla las especificaciones técnicas:

Ilustración 2: Detalle muro tipo II, Progresiva: 0+090 al 0+125



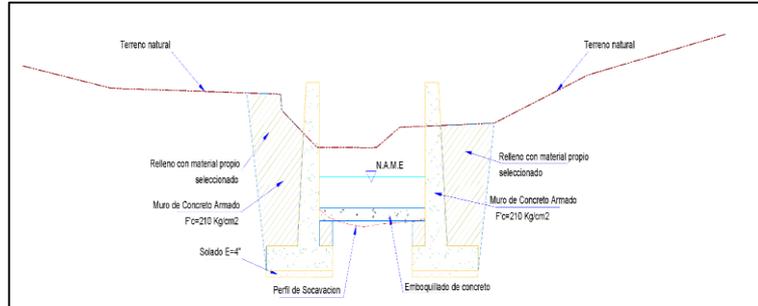
Fuente: Ilustración N° 06 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

c. Muro Tipo III Progresiva 0+270

Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, dosificado en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”
 una resistencia mínima a la comprensión de 210 Kg/cm², en probetas normales de 6" x 12". En la siguiente tabla se detalla las especificaciones técnicas:

Ilustración 3: Detalle muro tipo III, Progresiva: 0+170 al 0+770



Fuente: Ilustración N° 07 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Pontones

En la EVAP, indican que construirán tres (03) pontones, cuyas características técnicas son las siguientes:

a. Pontón N° 01

Tabla N° 03: Ubicación geográfica del Pontón N° 01

Componente	Coordenadas UTM WGS84 – 18S		
	Este (m)	Norte (m)	Progresiva (km)
Pontón N° 01	321816.55	8878123.86	0+269

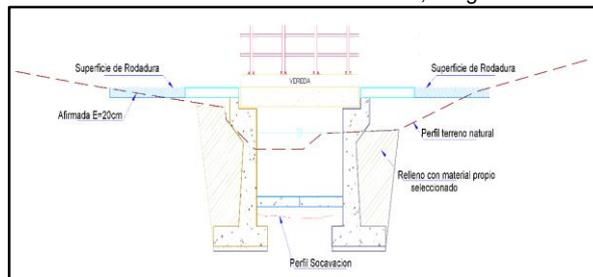
Fuente: Tabla N° 12 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Tabla N° 04: Detalles del Pontón N° 01

Longitud	: 3.30 m
Ancho de calzada	: 3.70 m
N° Vías	: 01
Tipo	: Puente Losa

Fuente: Tabla N° 13 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Ilustración 4: Infraestructura de conexión 01, Progresiva 001+269



Fuente: Ilustración N° 08 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

b. Pontón N° 02

Tabla N° 05: Ubicación geográfica del Pontón N° 02

Componente	Coordenadas UTM WGS84 – 18S		
	Este (m)	Norte (m)	Progresiva (km)
Pontón N°02	321759.74	8878166.81	0+340

Fuente: Tabla N° 14 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

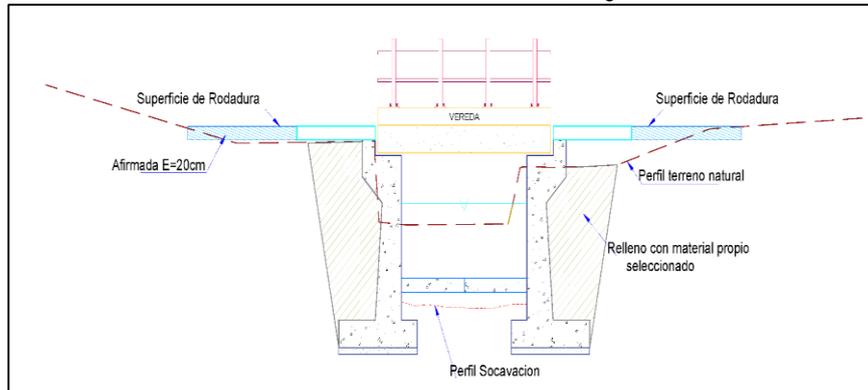
“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Tabla N° 06: Detalles del Pontón N° 02

Longitud	: 3.30 m
Ancho de calzada	: 3.70 m
N° Vías	: 01
Tipo	: Puente Losa

Fuente: Tabla N° 15 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Ilustración 5: Infraestructura de conexión 02, Progresiva 002+340



Fuente: Ilustración N° 10 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

c. Pontón N° 03

Tabla N° 07: Ubicación geográfica del Pontón N° 03

Componente	Coordenadas UTM WGS84 – 18S		
	Este (m)	Norte (m)	Progresiva (km)
Pontón N° 03	321682.57	8878223.67	0+436

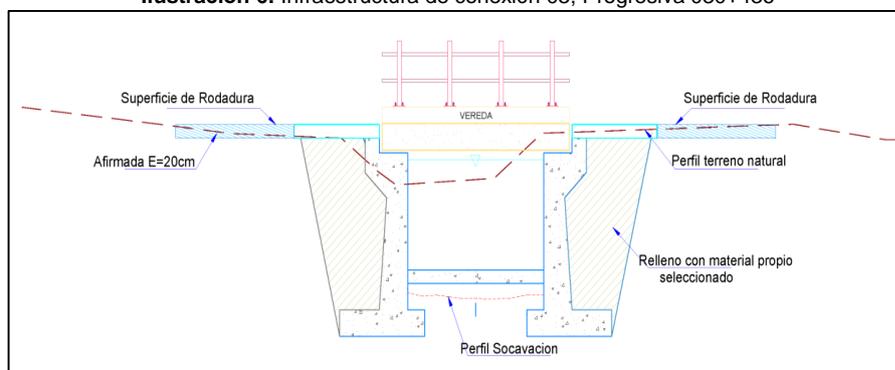
Fuente: Tabla N° 16 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Tabla N° 08: Detalles del Pontón N° 03

Longitud	: 3.30 m
Ancho de calzada	: 3.70 m
N° Vías	: 01
Tipo	: Puente Losa

Fuente: Tabla N° 17 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Ilustración 6: Infraestructura de conexión 03, Progresiva 030+436



Fuente: Ilustración N° 12 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

El diseño de la estructura de los pontones lo han realizado en base al Modelamiento Hidráulico del software HEC RAS, determinando caudales máximos para tiempos de retorno de 100 años; tal como se observa en las ilustraciones N° 9, 11 y 13, del ítem 4.6.1.2 del EVAP.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Patio de máquinas – taller de mantenimiento

En la tabla 27 de la EVAP, se indica que el patio de máquinas será impermeabilizado para evitar la contaminación de suelos e infiltración. Los residuos sólidos que se generen serán recogidos en depósitos para su manejo y disposición final por una EO – RS autorizada.

Cronograma y presupuesto

La ejecución del proyecto tendrá una duración de 6 meses, teniendo un presupuesto de S/. 6 247 671,19 (Seis millones doscientos cuarentaisiete mil seiscientos setenta y uno y 19/100 Soles) y una vida útil de 10 años.

3.3 Descripción del proyecto en materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica del proyecto

Fuentes de agua

Las fuentes de agua para las actividades del proyecto donde se construirá la defensa ribereña de la quebrada San Cristóbal; indican que aún no cuentan con el permiso o autorización de uso de agua superficial. Gestión que el titular se compromete a realizar antes del inicio de ejecución de obras. En el Anexo N°16, adjunta el estudio hidrológico.

En el levantamiento de observaciones, se indica la ubicación de la fuente hídrica que abastecerá la demanda hídrica del proyecto. Tal como se indica en la siguiente Tabla.

Tabla N° 09: Detalle de la fuente de agua a utilizar en el proyecto

Fuente de agua	Ubicación	Coordenadas UTM WGS84 - 18S		Acceso (km)	Uso actual	Cuerpo de agua	Caudal de la fuente de agua m³/s
	Progresiva	Este	Norte				
Rio Lauricocha	A 500 m de distancia del proyecto	321554	8877820	Se encuentra aproximadamente a 500 m del área de intervención del proyecto	Libre	Rio	6.82



Fuente: Tabla N° 01 de la solicitud de clasificación

Asimismo, el Administrado precisar desde el área de intervención hasta la fuente de agua a encuentra a unos 500 m de distancia y existe acceso a nivel de afirmado que se encuentra en buenas condiciones.

Demanda hídrica del proyecto

El volumen de agua requerido para la obra es de 1 336,61 m³, lo calculan teniendo en cuenta las diversas actividades que realizaran en la etapa de construcción del proyecto.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

El agua potable requerida para el proyecto es de 216,00 m³, tomando de referencia lo indicado por el Ministerio de Vivienda que indica que la dotación de agua para las zonas rurales es de 50 l/persona/día; sin embargo para el proyecto se considera una dotación de 30l/persona/día en promedio, debido a que le personal perenne solo serán los profesionales y técnicos que vienen a trabajar de otros lugares, y los peones, operarios, entre otros, serán contratados de la zona, ellos no harán uso del campamento para pernoctar; disminuyendo el requerimiento del volumen de agua.

Indican que la dotación de agua para los trabajadores en campo, se realizara a través de bidones de 20 litros que serán adquiridos o comprados de las empresas expendedoras estos se emplearan en los frentes de trabajo.

Tabla N° 10: Resumen del volumen del agua requerida para el avance de obra y para el personal

	PLAZO DE EJECUCIÓN						Total
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
% Avance de Obra	4.36%	8.96%	36.33%	28.84%	20.63%	0.89%	100.00%
Demanda de agua - Construcción (m3/mes)	58.276	119.706	485.549	385.504	275.702	11.869	1.336.61
Demanda de agua - Personal (m3/d)	1.53	1.5	1.35	1.26	0.96	0.6	7.20
Demanda de agua - Personal (m3/mes)	45.9	45	40.5	37.8	28.8	18	216.00

Fuente: Tabla N° 18 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Balance hídrico

Señalan en la siguiente tabla la disponibilidad hídrica expresada en m³/s, la demanda de terceros, la demanda del proyecto en m³/s (según el expediente técnico del proyecto), y finalmente el superávit hídrico mensual (m³/s) de cada fuente de agua antes mencionadas, para los seis (06) meses de duración del proyecto.

Parámetros de balance:

Fuente de agua : rio Lauricocha
 Uso de agua : Libre
 Tipo de agua : Superficial
 Caudal de aforo : 6,82 m³/s
 Fecha de aforo : 04/12/2020
 Demanda total de agua : 1 336,61 m³/6 meses de ejecución

Tabla N° 11: Balance hídrico

Balance hídrico							
Descripción	M1	M2	M3	M4	M5	M6	TOTAL
Disponibilidad Hídrica (m ³ /s)	6.820000	6.820000	6.820000	6.820000	6.820000	6.820000	---
Demanda de terceros (m ³ /s)	0	0	0	0	0	0	0
% de demanda de acuerdo al avance de obra	10%	20%	20%	20%	20%	10%	100%
Demanda del proyecto (m ³ /s)	0.0000516	0.0001031	0.0001031	0.0001031	0.0001031	0.0000516	0.000516
Superavit (m ³ /s)	6.8199484	6.8198969	6.8198969	6.8198969	6.8198969	6.8199484	---

Fuente: expediente técnico del proyecto, Sicra Ingenieros

Recursos Naturales

Los materiales de construcción que utilizarán en la obra, indican que serán puestos en obra por el proveedor, para ello el contratista y el titular del proyecto exigirá que



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/04/27 19:06:10-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

el transporte se realice con todas las medidas de seguridad, asimismo antes de realizar la contrata se exigirá los documentos que le acrediten la comercialización de dichos materiales.

Tabla N° 12: Recursos naturales empleados en la etapa de construcción.

Denominación del Recurso Natural	Cantidad	Frecuencia de uso	Unidad de Medida	Proceso/Subproceso en el que se emplea.
Agua	1,336.6060	Ejecución del Proyecto	m³	Para todos los componentes del proyecto.
Hormigón	5,716.5226	Ejecución del Proyecto	m³	
Arena gruesa	0.4000	Ejecución del Proyecto	m³	
Piedra grande de 8"	153.0540	Ejecución del Proyecto	m³	
Madera nacional	45,381.4370	Ejecución del Proyecto	p²	

Fuente: Tabla N° 21 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Personal

La cantidad de personal que laborara en la obra oscila entre 20 y 51 trabajadores (mano de obra calificada y no calificada), tal como se presenta en la Tabla 22 de la EVAP.

Alojamiento para el personal

No habrá campamento para el alojamiento de los trabajadores, debido a que ha 250 m de la obra existe hospedaje municipal para el alojamiento de los trabajadores de mano de obra calificada y el personal de mano de obra no calificada se alojara en las viviendas del centro poblado san Miguel de Cauri.

Material excedente

Indican que el material excedente propio de las excavaciones en las actividades constructivas será mínimo. La eliminación de todo el material generado como producto de las excavaciones, salvo que éste haya sido aprobado por la Supervisión para que sea utilizado en las labores de relleno. Indican que el volumen de material excedente será de 14 400,84 m³.

Disposición final de efluentes

Efluentes industriales

En la etapa de construcción del proyecto no prevé la generación de efluentes industriales (lavado de maquinarias y vehículos, entre otros), debido a la naturaleza y características del proyecto. Señalan que la empresa contratista (de ser el caso, subcontratista) será la responsable de uso de vehículos y maquinarias para el desarrollo del proyecto; además, la maquinaria y vehículos a utilizar serán menores y no requerirán del lavado constante; de ser necesario el lavado de vehículos se realizarán en lugares autorizados (estaciones de servicio de combustibles cercanos) y con equipamiento para este fin, quedando prohibida la realización de estas actividades dentro del área de influencia del proyecto.

Efluentes domésticos

Indican que los frentes de trabajo tendrán servicios higiénicos portátiles, considerando el Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma G.050 “Seguridad durante la construcción”.

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

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

Tabla N° 13: Resumen de efluentes líquidos generados en el proyecto

Etapa del proyecto	Volumen total de generación de efluentes	
	Doméstico (m ³)	Industrial (m ³)
Planificación	61.20	No se prevé
Construcción	164.4	No se prevé
Cierre	62.40	No se prevé
Operación y Mantenimiento	12.0	No se prevé

Fuente: Tabla N° 31 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

3.4 Descripción de la línea base ambiental en materia de Recursos Hídricos

Hidrografía

El área de influencia del proyecto se encuentra ubicado en la subcuenca del río Lauricocha, perteneciente a la cuenca Alto Marañón, la cual forma parte de la Región Hidrográfica del Amazonas perteneciente a la vertiente del Atlántico.

El río Lauricocha se constituye como la fuente hídrica más cercana a la zona de estudio (área de influencia del proyecto), el mismo que atraviesa el área de influencia del proyecto y del cual es tributario la quebrada San Cristóbal.

Ilustración 7: Área de influencia del proyecto



Fuente: Ilustración N° 15 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

Precipitación

La precipitación al igual que la temperatura depende de la variación altitudinal.

Estación Meteorológica Huánuco

A continuación, se presenta la data histórica de la estación de Huánuco:

Tabla N° 14: Precipitación mensual -de la Estación Meteorológica Huánuco (2015 – 2019)

Estaciones	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
Huánuco	2015	256.1	184.4	194.3	87.1	105.8	23.3	12.2	8.3	8.5	35.6	124.1	186.8	102.20
	2016	76.8	179.2	81.6	83.2	11.6	16.9	6.5	46.4	17.3	92.2	158.4	108.2	73.19
	2017	72.1	70.9	74	24.6	12.3	4	4.8	5.1	15.9	32.3	49.4	132.1	41.46
	2018	88.5	87.9	85.3	61.4	10.6	11.3	2.4	9.8	18.1	96.1	47.6	52.3	47.61
	2019	116.5	56.3	130.9	20.2	9.1	12	1.1	4.4	13.4	58.5	18.5	125.2	47.2

Fuente: Tabla N° 46 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Clima

Considerando la clasificación de W. Thornthwaite, el área del proyecto se codifica según la zona las cuales se detallan a continuación:

Tabla N° 15: Clasificación climática por zonas del proyecto

Zona	Codificación	Descripción
CC.PP San Miguel de Cauri	B(i)D'H3	Zona de clima semi frígido, lluvioso, con lluvia deficiente en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda

Fuente: Tabla N° 48 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

3.5 De la evaluación de Impactos en los Recursos Hídricos

En las matrices de identificación y calificación de impactos ambientales, Tabla 107, se indica que en la etapa de planificación el impacto en la calidad del agua por potenciales fugas o derrames a cuerpos de agua, en la Movilización de equipos, maquinarias, herramientas y materiales, y Limpieza; y demolición, acarreo y eliminación de material excedente. De acuerdo a la valoración de impactos ambientales es negativo poco significativo y leve.

En la Tabla 108, indican que en la etapa de construcción el impacto en la calidad del agua por potenciales fugas o derrames a cuerpos de agua y generación de sedimentos, en el movimiento de tierras (excavaciones); y relleno y compactación con material propio y de préstamo. De acuerdo a la valoración de impactos ambientales es negativo poco significativo y leve.

3.6 De las medidas de manejo ambiental en materia de Recursos Hídricos

De acuerdo al ítem 9.3 de la EVAP, Tablas 117, 118 y 119 se presentan las medidas de prevención y mitigación en las diferentes etapas del proyecto.

En la Tabla 118, se indican las medidas de prevención y mitigación en la etapa de construcción para proteger la calidad del agua tales como:

Prevención:

- Durante el movimiento de tierras en zonas cercanas a cuerpos de aguas se realizará el humedecimiento de las masas de tierra para evitar la colmatación de los mismos por la generación de sedimentos.
- Se prohibirá el vertimiento directo o disposición final de masas de material de préstamo en los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto.
- Se realizará una adecuada disposición de los efluentes que se generarán en la etapa de construcción del proyecto; y de todo tipo de residuos que se genere dentro de la ejecución del proyecto.

Prevención/Mitigación:

- Las masas de tierras que conforman los materiales excedentes deberán ser dispuestos en los Depósitos de Material Excedente (DMEs), que se encontrarán debidamente identificados y señalizados.
- No se utilizará zonas verdes menos márgenes del río para la disposición de residuos vegetales, excavaciones o materiales sobrantes producto de las actividades constructivas.
- Se colocarán carteles informativos de prohibición de verter materiales en cuerpos de agua en los accesos cercanos.

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

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

- Los restos de los materiales de construcción (cemento, concreto fresco, arcillas) no tendrán como receptor final el lecho de algún curso de agua; estos residuos serán dispuestos en contenedores, para luego ser trasladados por una EO-RS.
- Capacitación permanente al personal laboral en temáticas relacionadas al cuidado de los recursos naturales y componentes ambientales del área de influencia del proyecto.
- Durante las obras se colocarán estructuras de retención de sedimentos en los cauces afectados por las obras con el fin de evitar que la escorrentía arrastre sólidos hacia los cauces.

En la Tabla 119, se indican las medidas de prevención y mitigación en la etapa de cierre para proteger la calidad del agua tales como:

Prevención:

- Durante el movimiento de tierras en zonas cercanas a cuerpos de agua se realizará el humedecimiento de las masas de tierra para evitar la colmatación de los mismos por la generación de sedimentos.
- Se prohibirá el vertimiento directo o disposición final de masas de material de préstamo en los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto.
- Se realizará una adecuada disposición de los efluentes que se generarán en la etapa de construcción del proyecto; y de todo tipo de residuos que se genere dentro de la ejecución del proyecto.
- Se realizarán monitoreos ambientales para evaluar la calidad del agua en el área de influencia del proyecto.

Programa de monitoreo de calidad de agua superficial

El Titular del Proyecto, presenta el siguiente programa de monitoreo de calidad de agua, indicando que la frecuencia de monitoreo será semestral de acuerdo a la etapa del proyecto y al cronograma del Plan de Manejo Ambiental

Tabla N° 16: Resumen del punto de monitoreo de calidad de agua en la etapa de ejecución

Componente	Estación	Ubicación	Coordenadas UTM WGS84 - 18 S		Parámetros	Frecuencia	Normativa
			Este	Norte			
AGUA	CAG-01	Ubicado en la progresiva 0+300 Km de la defensa ribereña, en la Quebrada San Cristóbal	321999	8877974	Fisicoquímicos, Metales totales y Microbiológicos	Semestral	D.S. N°004-2017-MINAM: Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias
	CAG-02	Ubicado en el Río Lauricocha, antes de la confluencia de la progresiva 0+773 Km del tramo proyectado de la defensa ribereña.	321372	8878266			

Fuente: Tabla N° 132 EVAP Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

De la evaluación a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/04/27 19:06:10-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, se tiene lo siguiente:

4.1. Observación N° 01:

Respecto al ítem 4.7.2.3., se indica que las fuentes de agua para las actividades del proyecto de construcción de la defensa ribereña en la quebrada San Cristóbal; aún no cuentan con el permiso o autorización de uso de agua superficial. Indicando que el Titular del Proyecto se compromete a gestionar la Autorización de Uso de Agua antes del inicio de ejecución de obras; señalando que en el Anexo N°16, se adjunta el estudio hidrológico. Sustentar lo siguiente:

- a) Presentar la ubicación en coordenadas UTM WGS84 de las fuentes hídricas que abastecerá la demanda hídrica del proyecto, indicando el nombre del cuerpo natural de agua y el caudal (l/s, m³/mes) que sustenta la oferta hídrica.

Respuesta:

El Administrado indica la ubicación de la fuente hídrica que abastecerá la demanda hídrica del proyecto. Tal como se indica en la siguiente Tabla 13 del presente informe técnico.

Observación Absuelta.

- b) Presentar el estudio hidrológico indicado (Anexo N° 16). No adjuntaron a la solicitud de Clasificación.

Respuesta:

En el Anexo N°16, el Administrado adjunta el Estudio Hidrológico detallado del proyecto.

Observación Absuelta.

- c) Sustentar el balance hídrico (l/s, m³/mes) del proyecto, teniendo en consideración la oferta hídrica (l/s, m³/mes) y demanda hídrica (l/s, m³/mes). Presentar la información en el siguiente

Cuadro: Balance Hídrico del Proyecto

Meses	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	Total (m³/año)
Oferta Hídrica (m³)													
Demanda Hídrica (m³)													
Balance Hídrica (m³)													

Respuesta:

En el levantamiento de observaciones el Administrado sustenta la oferta hídrica para el proyecto, indicando que esta fuente de agua abastecerá la demanda hídrica, tal como se indica en la Tabla N° 15 del presente informe técnico. El balance hídrico demuestra que existe disponibilidad hídrica para abastecer la demanda hídrica del proyecto.

Observación Absuelta

- d) Presentar documento de compromiso del Titular del Proyecto, de gestionar ante la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga la Autorización de Uso de Agua para el proyecto en mérito a la Resolución Jefatural N° 007-2015-

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

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

SENACE, teniendo en consideración las fuentes hídricas declaradas en la solicitud de Clasificación.

Respuesta:

En el Anexo N° 17 del levantamiento de observaciones, el Administrado adjunta la carta de compromiso firmada por el Titular del Proyecto, donde menciona que gestionara ante la Autoridad Administrativa del Agua - AAA Huallaga, la autorización de uso de agua para el proyecto en mérito de la Resolución Jefatural N°007-2015-ANA.

Observación Absuelta

4.2. Observación N° 02:

Respecto al ítem 4.6.9. de la EVAP, Tabla 24, se indica que el material excedente de las excavaciones en las actividades constructivas será mínimo. La eliminación de todo el material generado como producto de las excavaciones, salvo que éste haya sido aprobado por la Supervisión para que sea utilizado en las labores de relleno, tendrá un volumen de material excedente de 14 400,84 m³. Sustentar lo siguiente:

- a) Presentar plano perimétrico del depósito de material excedente (DME) en coordenadas UTM WGS 84, respetando la faja marginal en caso que se encuentre cercano a cuerpos naturales de agua, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, con el fin de proteger la calidad del recurso hídrico.

Respuesta:

En el levantamiento de observaciones, presentan el plano perimétrico del DME ubicado a la margen derecha del río Lauricocha en el cual se respeta la faja marginal. Las coordenadas del perímetro se indican en el siguiente cuadro.

Tabla N° 17: Ubicación del DME

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 - 18S	
	Este	Este
A	321547.00	8877921.00
B	321539.00	8877914.00
C	321528.00	8877915.00
D	321522.00	8877929.00
E	321527.00	8877936.00
F	321543.00	8877941.00

Fuente: Tabla N° del levantamiento de observaciones.
Expediente técnico del Proyecto. Sicra Ingenieros

- b) Presentar plano de sección longitudinal y transversal del DME, indicando los taludes, canal de coronación y drenaje, para mantener su estabilidad ante la presencia de lluvias y proteger la calidad de los recursos hídricos.

Respuesta:

En el Anexo N° 03 Planos proyectados, se presenta el plano PP-DME-01 “Plano de planta, perfil y sección transversal DME-01”, donde se indica las secciones transversales y longitudinales; y en el capítulo 3, del numeral 4.7.2, H, se explica el sistema de drenaje, los componentes y medidas de protección del DME.

Observación Absuelta



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel
FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/04/27 19:06:10-0500

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

4.3. Observación N° 03:

Respecto a la operación de la obra, presentar el Programa de mantenimiento para evitar la colmatación y por transporte de sedimentos y piedras. Asimismo, indicar las medidas preventivas para evitar la socavación de las bases de las defensas ribereñas y obras, teniendo en consideración que la quebrada San Cristóbal tiene una pendiente inclinada y que en temporadas de lluvia podría generar erosión, afectando la calidad de los recursos hídricos. Indicar la frecuencia de mantenimiento y el lugar autorizado para disponer el material (sedimentos y piedras) que se extraiga de la limpieza del cauce.

Respuesta:

El Administrado indica que las actividades para el mantenimiento y preservación de la Infraestructura de la Defensa Ribereña, y así evitar la colmatación por transporte de sedimentos y piedras.

Estas actividades consisten en retirar mediante equipos o trabajo manual, troncos, ramas, entre otros residuos y materiales que se hayan depositado por efecto de la sedimentación en la zona adyacente a la Defensa Ribereña disminuyendo la capacidad hidráulica y que en caso de crecientes inesperados pueden ocasionar daños graves a estas obras de arte mayor.

Realizarán las siguientes actividades:

- Limpieza localizada.
- Limpieza de cauce y descolmatación.
- Limpieza y mantenimiento de muros.
- Desbroce y limpieza de vegetación.
- Resane de estructuras dañadas.
- Mantenimiento, reforzamiento y reposición de estructuras.

Observación Absuelta

V. CONCLUSIONES

- 5.1. El proyecto consiste en el mejoramiento de la defensa ribereña para reducir la alta vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos naturales y reducir el riesgo existente ante la ocurrencia de un posible desborde de la quebrada San Cristóbal en la localidad de San Miguel. Se ubica en el distrito de San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha, departamento de Huánuco.
- 5.2. La defensa ribereña tiene una longitud total de 773 m y un ancho de 2,40 m, que beneficia a los centros poblados San Cristóbal de San Miguel de Cauri.
- 5.3. La oferta hídrica existente en el río Lauricocha, abastece la demanda hídrica del proyecto, existiendo superávit, tal como se indica en la Tabla N° 11 del presente informe técnico.
- 5.4. Los efluentes domésticos de los trabajadores del proyecto, serán evacuados en baños portátiles que serán manejados por una EO – RS autorizada. No se generará efluentes industriales, debido a que la maquinaria del proyecto, tendrán mantenimiento en lugares autorizados.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel
FAU 20520711865 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/04/27 19:06:10-0500

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

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

- 5.5. El Depósito de Material Estéril (DME) se ubica en la margen derecha del río Marañón, respetando la faja marginal.
- 5.6. Plantean programa de mantenimiento y descolmatación periódica del cauce de la quebrada Lauricocha, para proteger la calidad de agua superficial y las defensas ribereñas.
- 5.7. De la evaluación técnica realizada a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, cumple con los requisitos técnicos normativos en materia de recursos hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, cumple con los requisitos técnicos normativos en materia de recursos hídricos, de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338; sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente opinión favorable, en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ANGEL SANCHEZ SANCHEZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS



FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FAU
20556097055 soft

Miraflores, 30 de marzo de 2021

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00305-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor

LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro.-

Asunto : Levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del proyecto "*Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)*", presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri.

Referencia : Trámite A-CLS-00204-2020 (15.12.2020)
a) Oficio N° 00042-2021-SENACE-PE/DEIN (de fecha 15.01.2021) (CUT 0009331-2021)
b) Oficio N° 202-2021-ANA-DCERH (DC-7 de fecha 23.02.2021)
c) Oficio N° 125-2021-MDSMC/A (DC-09 de fecha 25.03.2021)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted debido a que mediante el documento de la referencia c), la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri presentó ante esta Dirección, el levantamiento de observaciones formuladas por su representada a la Solicitud de Clasificación del proyecto "*Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)*" a través del documento de la referencia b).

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica definitiva, dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA¹, en el plazo de cinco (05) días hábiles, en concordancia con lo establecido en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental², aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM. Para ello, podrá encontrar la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el directorio FTP establecido: A-CLS-00204-2020_DC-09/A-CLS-00204-2020_DC-09.zip

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

² Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM

"**Artículo 20. Procedimiento para la clasificación**

(...)

20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación, con lo cual puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. (...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura



BICENTENARIO
PERÚ 2021

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

"Perú suyunchikpa Iskay Pachak watan: Iskay pachak watañan qispisqanmanta karun"

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe.

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

PChG/cabg/icc



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por DIAZ
RAMIREZ Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/04/28 10:00:34-0500

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

CUT N° 09331-2021-ANA

San Isidro, 27 de abril de 2021

OFICIO N° 0635-2021-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del proyecto
“Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de
San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de
Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”

Referencia : Oficio N° 0305-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la Solicitud de Clasificación del proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)”, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri; conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0037-2021-ANA-DCERH/MSS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

DIRECTOR

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (18) folios

LADR/MASS/MRBR: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Autoridad Nacional del Agua, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final el D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> ingresando el código KLMN1OJDDDB y el número de CUT.

Calle Diecisiete N°355, Urb. El Palomar
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 03

Opinión Técnica del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



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

Lima, 08 de abril de 2021

OFICIO N° 486-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

mesadeparteesdigital@senace.gob.pe

Miraflores. -

Asunto : Opinión Técnica definitiva sobre la solicitud de Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco».

Referencia : Oficio N° 00306-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 31 de marzo de 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicitó emitir Opinión Técnica definitiva en relación al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco», de titularidad de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri.

En tal sentido, se remite adjunta la Opinión Técnica N° 0031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, en relación a la solicitud de clasificación indicada en el asunto, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

Karla Mónica Valer Cerna

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

KNTM/kntm/wsl

CUT N° 1723-2021





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

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

OPINIÓN TÉCNICA N° 0031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL

Para : **Ing. Katia N. Toledo Mori**
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Blgo. Wagner Sánchez Lozano**
Especialista Ambiental

Asunto : Opinión Técnica definitiva sobre la solicitud de Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco».

Referencia : Oficio N° 00306-2021-SENACE-PE/DEIN.

Fecha : Lima, 07 de abril de 2021.

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la evaluación de la solicitud de Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco», mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, solicitó emitir Opinión técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00043-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 15 de enero de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, emitir Opinión Técnica sobre la solicitud de Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco».
- 1.2. Mediante Oficio N° 0102-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 08 de febrero de 2021, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la DGAAA del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, la Opinión Técnica N° 0011-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, conteniendo doce (12) observaciones técnicas formuladas a la Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco».
- 1.3. Mediante el documento de la referencia, ingresado el 31 de marzo de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE solicitó a la DGAAA del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, emitir opinión



Firmado digitalmente por SANCHEZ
LOZANO Wagner FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.04.2021 15:10:43 -05:00

técnica definitiva respecto de la subsanación de las observaciones técnicas formulada a la Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco».

II. BASE LEGAL

- 2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- 2.4 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446.
- 2.5 Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego.

III. ANÁLISIS

De la competencia del MIDAGRI para emitir opinión técnica

- 3.1 Conforme al artículo 5° de la Ley de Organización y Funciones del MIDAGRI, Ley N° 31075, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.
- 3.2 El artículo 64 del Reglamento de Organización y Funciones del MIDAGRI, aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, establece que la DGAAA es el órgano 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.
- 3.3 Por su parte, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.
- 3.4 Al respecto, la norma precitada señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.



3.5 Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

De los alcances de la Clasificación de Proyecto en cuestión

3.6 A continuación, se señala los alcances y contenido de la solicitud de clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco»:

3.6.1 Alcances del Proyecto

El proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha, Huánuco» presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, se caracterizará por los márgenes de la quebrada San Cristóbal presentan construcciones de dos muros de concreto ciclópeo y otros que son de piedras acomodadas con mortero construido por los propietarios de los terrenos aledaños, muros que no son capaces de conducir caudales importantes para la quebrada. Además de 02 puentes, uno con losa de rollizos y el segundo de concreto armado. Por lo que la defensa ribereña está en emergencia y puede afectar a los pobladores y vehículos cercanos a dicha quebrada.

3.6.2 Ubicación del Proyecto

El área donde se desarrollará el Proyecto, está ubicada políticamente en el distrito San Miguel de Cauri, provincia Lauricocha, en el departamento de Huánuco.

Cuadro N° 1. Ubicación geográfica del proyecto

Vértice de inicio y fin	Longitud total (km)	Coordenada de Ubicación en WGS 84 – 18 S		Localidad	Altura (m.s.n.m.)
		Este (m)	Norte (m)		
Inicio	0+773	322005.26	8877943.4	San Cristóbal de	3603.21
Fin		321360.76	8878299.5	San Miguel de Cauri	3546.61

Fuente: Proyecto.

3.6.3 Características de los componentes principales del Proyecto

El proyecto se proyecta para la construcción de una infraestructura que incluye diferentes componentes a considerar en el presente proyecto:

Construcción de Defensa Ribereña:

Se construirán en ambas márgenes de la quebrada San Cristóbal en una longitud total de 773 metros y un ancho de 2.40 metros, ya que el ancho actual es de 1.50 a 2.30 m.

- **Muro Tipo I Progresiva 0+025.** Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, dosificados en forma



Firmado digitalmente por SANCHEZ LOZANO Wagner FAU
20191372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.04.2021 15:12:09 -05:00

tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 210 kg/cm², en probetas normales de 6" x 12".

- **Muro Tipo II Progresiva 0+115.** Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, dosificados en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 210 kg/cm², en probetas normales de 6" x 12".
- **Muro Tipo III Progresiva 0+270.** Los muros serán elaborados con mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, dosificados en forma tal que alcancen a los veintiocho (28) días una resistencia mínima a la compresión de 210 kg/cm², en probetas normales de 6" x 12".

Habilitación de 03 Infraestructuras de Conexión de concreto armado tipo viga losa

Un Pontón es un puente de dimensiones pequeñas (3 a 10 metros), su trazado es por encima de la superficie, permite vencer obstáculos naturales como ríos, quebradas, canales, etc. Se proyecta la construcción de 03 pontones.

3.6.4 Uso actual de tierra

Se empleó el Sistema de Clasificación de Uso de Tierra propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI). Luego de analizar la información recopilada y del conocimiento obtenido a través del recorrido de campo, las categorías UGI y empleando el software ArcGIS delimitaron 9 categorías en el área de estudio.

Cuadro N° 2. Uso actual de la tierra.

Unidades UGI	Símbolo	Superficie	
		ha	%
Centro poblado	Cp	3.63	42%
Carreteras	Car	0.54	6%
Canales	Can	0.21	2%
Plantaciones forestales	Pf	1.3	15%
Terrenos con cultivos extensivos y bordes forestales	Tcebf	1.01	12%
Terrenos agrícolas sin uso (actualmente abandonado)	Tasu	1.15	13%
Suelo desnudo	Sd	0.58	7%
Lagunas	Lg	0.19	2%

Fuente: Proyecto.

El área de influencia directa abarca una extensión aproximada de 86185.60 m² equivalente a 8.62 ha.

3.6.5 Suelo y Capacidad de Uso Mayor de tierras.

De acuerdo a la clasificación de la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ex ONERN), específicamente el área del proyecto pertenece a la asociación de suelos Leptosol éutrico - Afloramiento lítico (LPe-R), correspondiente a suelos muy jóvenes que no presentan ninguna particularidad en su perfil. Además de presentar un grado de saturación menor del 50% en los 5 cm que preceden al contacto lítico. El afloramiento



Firmado digitalmente por SANCHEZ LOZANO Wagner FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.04.2021 15:12:43 -05:00

lítico tiene una presencia superficial de rocas de diferente composición mineralógica (plutónica, volcánica, sedimentaria y metamórfica).

El área de estudio se ubica en el distrito de San Miguel de Cauri, según la ex ONERN, el área de influencia del proyecto se encuentra en dos tipos de asociaciones de capacidad de uso mayor:

- Cultivos en Limpio, requieren riego - Pastoreo - Protección. Calidad Agrológica Media. Limitación por suelo y erosión (A2s(r)-P2se-Xse):
- Pastoreo de páramo, Calidad Agrológica Baja - Protección. Limitación por suelo y erosión (P3sec-Xse).

3.6.6 Zonas de vida.

Según el Mapa de Zonas de Vida del Perú (2017), elaborados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), el área de influencia del proyecto se encuentra ubicado en:

- Bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT): Esta zona de vida se distribuye a lo largo de la cordillera de norte a sur, entre 2800 y 3800 m.s.n.m. y a veces llega hasta los 4 000 metros de altitud. Presenta una biotemperatura media anual máxima de 13.1 °C y la media anual mínima, de 7.3 °C; teniendo un promedio máximo de precipitación total por año de 1,154 mm y el promedio mínimo, de 498 mm. Además, generalmente, se lleva a cabo una agricultura de secano, debido a las temperaturas bajas y reducida evapotranspiración; cultivándose preferentemente plantas autóctonas de gran valor alimenticio como la papa (*Solanum tuberosum*), oca (*Oxalis tuberosa*), olluco (*Ollucus tuberosum*), mashua (*Tropacolum tuberosum*), chocho o tarhui (*Lupinus mutabilis*), cañihua (*Chenopodium canihua*), la quinua (*Chenopodium quinoa*), la cebada (*Hordeum sativum*), el haba (*Vicia faba*) y la arveja (*Pisum sativum*).

Por otro lado, en esta zona de vida es favorable el crecimiento de bosques naturales y principalmente artificiales (plantados), debido a la alta densidad de población y la práctica frecuente de tala indiscriminada de árboles hacen que se incremente la deficiencia de leña y madera para consumo.

3.6.7 Cobertura vegetal

El trazo de la defensa ribereña se emplaza principalmente sobre áreas de Agricultura costera y andina (Agri) comprendidos desde las progresivas 0+000 km hasta 0+730 km, y en segundo lugar sobre Matorral arbustivo (Ma) desde las progresivas 0+730 km hasta 0+773 km.

3.6.8 Paisaje

El área del proyecto de la defensa ribereña se encuentra influenciado por la subcuenca del río Lauricocha, ubicado en el distrito de San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha, región Huánuco. Se encuentra en la región sierra andina, presentando características propias de bosques de montaña y pastos naturales.



Firmado digitalmente por SANCHEZ LOZANO Wagner FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.04.2021 15:13:51 -05:00

3.6.9 Flora

El trazo de la defensa ribereña se emplaza principalmente sobre áreas de Agricultura costera y andina (Agri) comprendidos desde las progresivas 0+000 km hasta 0+730 km, y en segundo lugar sobre Matorral arbustivo (Ma) desde las progresivas 0+730 km hasta 0+773 km.

Se identificaron 02 unidades de vegetación:

Vegetación Asociada a Cultivos Altoandinos y vegetación cultivada: donde se reportan 17 especies de plantas vasculares, distribuidas en 11 familias; siendo las familias más diversas la Asteraceae, Poaceae, Juncaceae y Gentianaceae. Siendo la especie más abundante *Agrostia breviculmis*, seguida de *Calamagrotis brevifolia* y la hierba acojinasa (*Azorella diapensioides*).

Matorral arbustivo: que presentó un potencial de 40 especies de flora agrupadas en 18 familias. De las cuales la más representativa es Asteraceae y Poaceae.

Se identificó a una especie de flora sensible para la zona de estudio, de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG, siendo esta *Azorella diapensioides* considerada en la categoría Vulnerable (VU), además de una especie endémica, *Senecio comosus* Sch.

3.6.10 Fauna

Aves

Para aves, según la información secundaria se reportaron 24 especies, de las cuales 03 especies se encuentran en el Anexo II de CITES 2018, cada una de ellas está dentro de la categoría de «poca preocupación», y además de una especie endémica de Perú: *Metallura phoebe*.

Mamíferos

Para mamíferos, la zona del proyecto fue caracterizados en función de los resultados del monitoreo biológico de la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto Construcción del camino vecinal Marayzondor Santo Domingo de Rondos-Huillaparac Distrito de San Rafael – Ambo –Huánuco que fue aprobado mediante R.D. N° 00103-2020-SENACE-PE/DEIN y también el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Acejar, aprobado mediante R.D. N° 391-2012-SENACE-MEM/AAM. Identificándose cinco (05) especies de mamíferos, de las cuales ninguna se encuentra incluidas en categorías de conservación. Y, solo una es endémica de Perú, *Lycalopex culpaeus*.

Anfibios y Reptiles

En cuanto a las especies de anfibios y reptiles, de acuerdo a la revisión de información secundaria, la herpetofauna silvestre de la zona del proyecto podría encontrarse conformada por una especie de sapo y una especie de lagartija.

En cuanto a las categorías de conservación para la herpetofauna de la zona del proyecto, no se registra ninguna especie contemplada en el D.S. N° 004-



Firmado digitalmente por SANCHEZ
LOZANO Wagner FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.04.2021 15:14:13 -05:00

2014-MINAGRI. Finalmente, la CITES no contempla ninguna de las especies de la zona del proyecto dentro de sus Apéndices de protección.

3.6.11 Características Socioeconómicas

De acuerdo al Censo Nacional 2017. XII Población y VII de Vivienda, las ocupaciones que mayoritariamente desempeñan los jefes de hogar se encuentran relacionadas con la agricultura, ganadería, ocupaciones elementales, seguido de operadores de maquinarias industriales, ensambladores y conductores de reparto representa un 22.54 %, finalmente en miembros del poder judiciales, legislativo, ejecutivo y personal directivo de la administración. Estas actividades constituyen su principal fuente de ingresos de los pobladores de dicho distrito, que en parte importante (INEI 2017).

3.6.12 Tiempo de Vida Útil

El Proyecto tendrá un tiempo estimado de vida útil de 10 años.

De la Opinión Técnica

- 3.7 De la revisión realizada a la solicitud de Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco» y la subsanación de observaciones; de titularidad de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, y elaborado por la empresa SICRA INGENIEROS S.A.C., se precisa lo siguiente:

Observación N° 1. Se solicita presentar detalles de los almacenes de insumos químicos, detalles del patio de máquinas, y del lugar para combustibles; precisando las características que impidan una posible contaminación al factor ambiental suelo.

Subsanada. El Titular precisó los detalles del almacén de insumos químicos, patio de máquinas y del depósito de combustibles.

Observación N° 2. Se solicita presentar detalles de los protocolos de manejo de insumos químicos y combustibles que aseguren la no afectación del factor ambiental suelo.

Subsanada. El Titular no presentó los protocolos de manejo solicitados. Sin embargo, presentó las medidas de manejo ambiental a desarrollarse para el manejo de insumos químicos y combustibles orientados a asegurar la no afectación del factor ambiental suelo.

Observación N° 3. Se solicita presentar un mapa con la ubicación de los componentes auxiliares del proyecto (campamentos, DMEs, etc.). superpuesto con el mapa de uso actual y capacidad de uso mayor del suelo. En caso se vaya a afectar tierras con uso actual agropecuario o tierras con capacidad de uso mayor para cultivo, se deberá presentar las medidas de manejo ambiental para todas las etapas del proyecto, incluyendo la etapa de cierre (incluir medidas de rehabilitación).

Subsanada. El Titular no presentó la cartografía al nivel de detalle solicitado (superposición con los componentes auxiliares del proyecto, pero si presentó por separado la cartografía de la ubicación de los componentes auxiliares); sin embargo, precisó que los componentes auxiliares (campamento y el depósito de



material excedente) no se ubicarán en tierras de cultivos. Asimismo, indicó que realizó la superposición del área de influencia directa en el mapa de uso actual y capacidad de uso mayor del suelo, identificando que podría verse afectado algunas tierras con uso actual agropecuario o tierras con capacidad de uso mayor para cultivo, debido a ello se tendrán en cuentas medidas de prevención y mitigación como:

- Se identificarán los predios que podrían verse afectados por el trazo de la defensa ribereña, para posteriormente entablar una reunión con los propietarios para informar sobre las actividades específicas que se ejecutarán sobre los predios.
- Se firmarán Actas de Libre disponibilidad de Terrenos, entre las autoridades locales y el titular del proyecto.
- Se aplicará las medidas de negociación en cuanto sea necesario la compra de una parte o la totalidad del terreno, se tendrá en consideración la evaluación económica que se le realizará al predio que saldría afectado.
- Las áreas agrícolas o terrenos de cultivos que sean afectados por el corte serán inmediatamente cercados con un cerco perimétrico de alambre de púas, una vez finalizada las labores de corte, para evitar el ingreso de personas y animales hacia los cultivos. Esta medida será aplicable únicamente cuando el área de cultivo intervenida o seccionada se encuentre en alguna etapa de producción de cultivos (siembra, floración y cosecha); caso contrario, no será necesario el cercado del predio.

Asimismo, como parte de las acciones del plan de cierre, propone la realización de acciones de rehabilitación que incluyen la revegetación del área afectada.

Observación N° 4. Se solicita actualizar el Mapa de capacidad de uso mayor de suelo, dado que la cartografía presentada no presenta leyenda adecuada para su interpretación.

Subsanada. El Titular presentó la cartografía solicitada.

Observación N° 5. Considerando que se reporta como una actividad desarrollada en el área, es la actividad pecuaria, se solicita precisar si como consecuencia del desarrollo del proyecto se afectarán estas áreas. De ser el caso incluir este impacto dentro de la matriz de impacto y presentar las medidas de manejo ambiental (Detallar las medidas que se tomarán para minimizar la emisión de ruidos principalmente en la etapa de construcción del proyecto para prevenir que las especies ganaderas se desplace hacia ecosistemas distintos a los de su hábitat y compita con las especies residentes por alimento, refugio, anidación y reproducción, teniendo en cuenta que ocurrirá un efecto sinérgico con el incremento de ruido).

Subsanada. Indicó que, con base en el uso actual del suelo en el área de influencia del proyecto se presenta terrenos agrícolas sin uso (actualmente abandonados) no evidenciándose zonas de pastoreo cercanas a la zona de ejecución del proyecto en mención.

Observación N° 6. Se solicita precisar cómo afectará el desarrollo del proyecto a la fauna doméstica de la actividad pecuaria, respecto al uso del cuerpo de agua como abrevadero. Presentar las medidas de manejo ambiental.

Subsanada. Al respecto, el Titular indicó que, de acuerdo a la información del uso actual del suelo en el área de influencia del proyecto, no se evidencia presencia de zonas destinadas a la actividad pecuaria (crianza de ganado), debido a ello el tramo del río San Cristóbal ubicado en área de emplazamiento del proyecto no se usa



como abrevadero para el ganado, ni tampoco la zona del Río Lauricocha ubicado en el área de influencia.

Observación N° 7. Se solicita presentar información de calidad de suelo, o sustentar técnicamente por qué no se presentó el estudio.

Subsanada. Adjuntó información de la calidad de suelo, obtenida a través de una evaluación desarrollada para un punto de evaluación ubicado en un área de cultivo actualmente en «abandono», cuyos resultados fueron comparados con los ECAs para suelo agrícola, y muestran que los resultados se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, establecidos en el D.S. N° 011-2017-MINAM; sin embargo, el parámetro de la concentración de cadmio si supera el estándar permitido, debido posiblemente a causas naturales.

Observación N° 8. Se solicita presentar detalles del programa de manejo de topsoil, que garantice el adecuado manejo del topsoil que se retirará y se usará en la etapa de cierre. Incluir información de los volúmenes a retirar, lugares de almacenamiento, medidas de manejo, etc.

Subsanada. El Titular presentó el programa de manejo de topsoil solicitado. **Basado en ello, el Titular deberá desarrollar este programa de manejo en todas las áreas en las que se desarrollen desbroce y movimiento de tierras.**

Observación N° 9. Se solicita presentar el plan de contingencias detallado, incluyendo medidas para derrame de sustancias químicas y combustibles.

Subsanada. El Titular presentó el plan de contingencia, donde incluyó medidas ante el derrame de sustancias químicas y combustibles.

Observación N° 10. Se solicita precisar medidas de manejo para evitar afectación a cultivos y animales domésticos.

Subsanada. El Titular presentó las medidas de manejo para de cultivos y animales domésticos, orientados básicamente a buscar la compensación y obtención de la libre disponibilidad de los terrenos. Para ello, presentó el Plan de Afectación y Compensación que tiene como objetivo asegurar compensaciones justas y soluciones adecuadas para las afectaciones en la población, generadas por el proyecto de mejoramiento de la defensa ribereña, distrito de San Miguel de Cauri, provincia Lauricocha, región Huánuco; y que, en extremo, desarrollará acciones de expropiación forzosa en aquellos casos en los que los propietarios y/o poseionarios que no estén de acuerdo con la ejecución del proyecto, ni con los programas de compensación y no se lleguen a acuerdos mediante el programa de adquisición por trato directo (que de acuerdo a la información presentada sería una minoría), en apego a la normativa vigente y aplicable.

Observación N° 11. En el expediente se precisó que: *«En la etapa de cierre se realizarán monitoreo de la calidad de agua, aire y suelo para determinar la calidad ambiental con la que el medio quedará posterior al término de la ejecución del mejoramiento de la defensa ribereña»*. Se solicita presentar detalles del monitoreo de suelo indicando etapas del proyecto en que se desarrollarán, frecuencia, parámetros, lugares de monitoreo (que incluyan puntos en tierras agropecuarias), etc. Asimismo, se solicita presentar detalles de las acciones de descompactación del suelo (dónde, área, métodos para descompactación).



Subsanada. El Titular presentó la información del monitoreo de suelo solicitado para todas las etapas del proyecto.

Sin embargo, el Titular no consideró el punto de evaluación desarrollado para obtener la información de la calidad del suelo, y que fuera desarrollado en tierras agrícolas; por lo que, se deberá conservar mínimamente este punto de evaluación para el monitoreo de suelo, considerando que el proyecto afectará áreas agrícolas, áreas con capacidad de uso para cultivo en limpio y pastoreo, y que ninguno de los puntos propuestos para el monitoreo de suelo se emplaza en áreas agrícolas.

Asimismo, se recomienda desarrollar las acciones de descompactación propuestas, en todas las áreas del proyecto que afecten al suelo (Ej. Accesos).

Observación N° 12. Dado que se identificaron especies categorizadas (para los factores ambientales de flora y fauna) y endémicas, se sugiere considerar todas las recomendaciones que emita la autoridad competente en temas de flora y fauna - SERFOR. Sobre todo, en temas de manejo, mitigación, restauración y cierre; debiendo priorizar estas especies en el desarrollo de los planes y programas que se desarrollen como parte del proyecto (evitando el uso de especies exóticas y especies naturalizadas).

Subsanada. El Titular presentó medidas de prevención y mitigación en temas de flora y fauna recomendadas por la el Servicio de Flora y Fauna Silvestre. Asimismo, presentó el programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.

Sin embargo, se recomienda que el desarrollo del plan de cierre priorice el uso de especies nativas, endémicas y categorizadas, evitando usar especies exóticas y naturalizadas como el *Cynodon dactylon* y el eucalipto (*Eucalyptus* sp.), sobre todo en áreas con desarrollo y capacidad de uso mayor para agricultura. Más aún considerando que ninguna de estas especies se encuentra en la Tabla 98: Listado Total De La Flora Registrada, presentada en la información actualizada del proyecto, como parte del levantamiento de observaciones.

De la Opinión Favorable No Vinculante

3.8 Vista la información presentada en relación a la Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco», se emite la siguiente Opinión Técnica:

3.8.1 De la evaluación realizada al Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco», de titularidad de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, y a su respectiva subsanación de observaciones formuladas mediante Opinión Técnica N° 0011-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la DGAA del MIDAGRI

3.8.2 La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

3.8.3 La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, no exceptúa al titular del proyecto de



cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

3.8.4 El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente; así como, asegurar la no afectación de la continuidad de las actividades agropecuarias desarrolladas en el área.

3.8.5 Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, el Titular deberá cumplir con los siguientes compromisos:

- a) Garantizar la conservación de los recursos naturales, la rehabilitación de las áreas afectadas; así como, la recuperación del paisaje, que permita mantener el equilibrio ecológico de la zona, con énfasis en las áreas donde se desarrollan actividades agropecuarias, implementando medidas preventivas, de mitigación, monitoreo, medidas de cierre y de compensación.
- b) Evaluar permanentemente la validez de las medidas de seguimiento ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales; así como, detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.
- c) Implementar el programa de manejo de topsoil en todas las áreas en las que se realicen desbroce y movimiento de tierras.
- d) Tiene que implementar en todas las etapas del proyecto, puntos de monitoreo de suelo en áreas agrícolas afectadas, como el punto de evaluación establecido para caracterizar la calidad de suelo, toda vez que de un área total de 7026 m², el desarrollo del proyecto afectará un área de 6329 m² correspondiente a una cobertura vegetal de agricultura costera y andina; y que el área del proyecto presenta una capacidad de uso mayor de la tierra para cultivos en limpio, pastoreo y protección.
- e) En relación a la flora y fauna, considerar todas las recomendaciones que emita la autoridad competente en materia de flora y fauna silvestre - SERFOR (incluyendo las especies de importancia social de la zona y las especies exóticas invasoras). Debiendo priorizar estas especies en el desarrollo de los planes y programas que se desarrollen como parte del proyecto (evitando el uso de especies naturalizadas y especies exóticas invasoras).
- f) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.

IV. CONCLUSIÓN



La Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, a través del Servicio Nacional de Certificación Ambiental – SENACE, ha cumplido con presentar la información

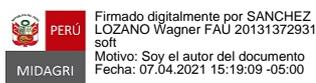
solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0011-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, elaborada por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para la Clasificación del proyecto «Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha -departamento de Huánuco»; por lo que, se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN

Remitir la presente opinión técnica a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Blgo. Wagner Sánchez Lozano
Especialista Ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental

Lima, 07 de abril de 2021.

Vista, la Opinión Técnica N° 0031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-WSL, que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. **Prosiga su trámite.-**

Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 04

Opinión Técnica de la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DESPACHO VICEMINISTERIAL DE
INTERCULTURALIDADDIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENASFirmado digitalmente por CHATA
BEJAR Gerald Paul Ronny FAU
20537630222 softMotivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.04.2021 12:17:46 -05:00

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

San Borja, 16 de Abril del 2021

OFICIO N° 000142-2021-DGPI/MC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)
Av. Diez Canseco 351, Miraflores
Presente.-

Asunto : Opinión técnica respecto del levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristobal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424)", presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri".

Referencia: Oficio N° 00307-2021-SENACE-PE/DEIN
Expediente N° 2021-0026531

De mi consideración :

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir opinión técnica respecto del levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristobal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424) presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri.

Al respecto, se remite copia en versión digital del Informe N° 000050-2021-DCP de fecha 16 de abril de 2021 que adjunta el Informe N° 000019-2021-DCP-RBM/MC, mediante el cual se procede a dar atención a la solicitud de opinión técnica formulada por su dirección.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

GERALD PAUL RONNY CHATA BEJAR
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

GCB/ahr



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: 5Q12A01



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA



Firmado digitalmente por
HERNANDEZ RAFFO Angela Ines
FAU 20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.04.2021 11:18:09 -05:00

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

San Borja, 16 de Abril del 2021

INFORME N° 000050-2021-DCP/MC

A : **GERALD PAUL RONNY CHATA BEJAR**
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS

De : **ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO**
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424)", presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri.

Referencia : Oficio N° 00307-2021-SENACE-PE/DEIN
Expediente N° 2021-0026531

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarlo cordialmente, el presente es para remitirle adjunto el Informe N°000019-2021-DCP-RBM/MC de fecha 16 de abril de 2021, del especialista Ricardo Burneo Mendoza de la Dirección de Consulta Previa respecto a la Opinión técnica del levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristobal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424)", presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri".

Se adjunta el presente informe para los fines pertinentes, es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

Adjunto:
Informe N°000019-2021-DCP-RBM/MC

CCHB/ahr



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: FRS0ZSD



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

San Borja, 16 de Abril del 2021

INFORME N° 000019-2021-DCP-RBM/MC

A : ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

De : RICARDO ANDRES BURNEO MENDOZA
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424)", presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri.

Referencia : Oficio N° 00307-2021-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2021-0026531)

Por medio de la presente me dirijo a usted para presentar la opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristobal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424) presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri a la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE) del Ministerio del Ambiente.

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Oficio N° 00044-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha de recepción 18 de enero de 2021, el SENACE comunica que la Municipalidad distrital San Miguel de Cauri solicitó la clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco" (en adelante, el Proyecto), proponiendo la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental Detallado (DIA), ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura. Para ello, mediante oficio de la referencia se adjunta una (01) carpeta virtual, conteniendo las carpetas: 1) EVAP1 y 2) A-CLS-00204-2020_DC-02.
- 1.2 Mediante Oficio N° 000079-2021-DGPI/MC de fecha 22 de febrero del 2020, el Ministerio de Cultura remitió el Informe N° 000023-2021-DCP/MC y el Informe N° 000005-2021-DCP/MQO/MC. Mediante este último, el Ministerio de Cultura emitió recomendaciones relacionadas a los siguientes temas: i) Marco legal, ii) Área de influencia, iii), Línea de Base del medio socioeconómico y cultural, iv) Plan participación ciudadana, v) Descripción de los posibles impactos ambientales y vi) Pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa.
- 1.3 A través del Oficio 00307-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 31 de marzo del 2021, el SENACE solicitó al Ministerio de Cultura emitir opinión técnica respecto al Levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de





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

Clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristobal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424) presentado por la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri", para lo cual se traslada documentación digital, ubicada en el directorio 1) A-CLS-00204-2020_DC-09/A-CLS-00204-2020_DC-09.zip, que contienen:

- i) EVAP_DC 09 referido a los capítulos de la EVAP del proyecto¹ en versión pdf, con fecha marzo 2021.
- ii) Matriz de Levantamiento de observaciones - SENACE.
- iii) Oficio N° 125-2021-MDSMC/A, de fecha 25 de marzo de 2021.

II. BASE NORMATIVA

- 2.1 Constitución Política del Perú (en adelante, la Constitución).
- 2.2 Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (en adelante, Convenio 169 de la OIT).
- 2.3 Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
- 2.4 Decreto Supremo N° 005-2013-MC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.
- 2.5 Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante, Ley N° 29785).
- 2.6 Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29785).
- 2.7 Ley N° 28736, Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u Originarios en Situación de Aislamiento y en Situación de Contacto Inicial.
- 2.8 Reglamento de la Ley N° 28736, aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-20007-MIMDES
- 2.9 Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú (en adelante, Ley N° 29735).
- 2.10 Reglamento de la Ley N° 29735, Ley de Lenguas indígenas u Originarias aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2016-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29735).
- 2.11 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.12 Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.13 Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
- 2.14 Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los "Lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios".
- 2.15 Decreto Legislativo N° 1360, que precisa funciones exclusivas del Ministerio de Cultura.
- 2.16 Decreto Supremo N° 002-2015-MC, que crea el Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas u Originarias del Ministerio de Cultura

¹ Capítulo: .1) Índice y datos generales; 2) Marco Legal; 3) Descripción del proyecto; 4) Área de Influencia del proyecto; 5) Aspectos del Medio físico, biológico, social, cultural y económico; 6) Plan de Participación Ciudadana; 7) Descripción de los posibles impactos ambientales; 8) Plan de Manejo ambiental; 9) Programa de afectación y compensaciones; 10) Cronograma y presupuesto; 11) Propuesta de categorización; 12) Referencias; 13) Anexo 01-04; 14) Anexo 05-06; 15) Anexo 07.1; 16) Anexo 07.2; 17) Anexo 08.





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

III. CONSIDERACIONES PREVIAS

Sobre las funciones del Ministerio de Cultura

- 3.1. Conforme a lo establecido en la Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura, el Viceministerio de Interculturalidad (en adelante, VMI) es la autoridad inmediata al Ministerio de Cultura en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones originarias². Una de sus funciones principales es la de promover y garantizar el respeto a los derechos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio N° 169 de la OIT³.
- 3.2. Según el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, es función del VMI formular, dirigir, coordinar, implementar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales sobre interculturalidad y pueblos indígenas⁴. Asimismo, el VMI es el órgano técnico especializado en materia indígena del Poder Ejecutivo de conformidad con la Ley N° 29785⁵.

Sobre la Sexta Disposición Complementaria Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785

- 3.3. La Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785 señala que *"el contenido de los instrumentos del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental señalados en el artículo 11 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, incluirá información sobre la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto de inversión"*⁶.
- 3.4. Al respecto, cabe precisar que los derechos colectivos⁷ son aquellos que *tienen por sujeto a los pueblos indígenas, reconocidos en la Constitución, en el Convenio 169 de la OIT, así como por los tratados internacionales ratificados por el Perú y la legislación nacional. Incluye, entre otros, los derechos a la identidad cultural; a la participación de los pueblos indígenas; a la consulta; a elegir sus prioridades de desarrollo; a conservar sus costumbres, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos; a la jurisdicción especial; a la tierra y el territorio, es decir al uso de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que utilizan tradicionalmente en el marco de la legislación vigente; a la salud con enfoque intercultural; y a la educación intercultural.*⁸

² Artículo 15 de la Ley N°29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

³ Artículo 15, literal a, de la Ley N°29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

⁴ Artículo 11, numeral 1, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.

⁵ Primera Disposición Complementaria Final de Ley N°29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios.

⁶ El artículo 11 del Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental o estudios ambientales de aplicación del SEIA son los siguientes: DIA (Categoría I), EIA-sd (Categoría II), EIA-d (Categoría III) y Evaluación Ambiental Estratégica – EAE.

⁷ Para mayor información sobre los derechos colectivos de los pueblos indígenas, se puede consultar el documento "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios", publicado por el Ministerio de Cultura en el 2016, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace:

<http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/derechos-colectivos.pdf>.

⁸ Artículo 3 literal f) del Reglamento de la Ley N°29785.





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

- 3.5. Asimismo, por *afectaciones* se entiende aquellos cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas⁹, por ejemplo, sobre su existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo¹⁰. Al respecto, debe tenerse en cuenta que la idea de afectación *estaría conectada con un acto que potencial o probablemente podría afectar positiva o negativamente la situación o cómo el pueblo ejerce actualmente un derecho colectivo*¹¹.
- 3.6. En ese sentido, a fin de dar cumplimiento a la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, en la elaboración de los instrumentos ambientales señalados en dicha disposición, se debe recoger información sobre las prácticas específicas que los pueblos indígenas identificados en la línea base, a fin de determinar las posibles afectaciones o cambios que podrían generarse en su ejercicio, como consecuencia de las diferentes actividades que contemple el proyecto. De ahí la importancia que la línea base incluya información sobre la caracterización de los pueblos indígenas, tales como actividades económicas, uso de recursos naturales y territorio (áreas de cultivo, caza, pesca, recursos forestales, etc.), cosmovisión y prácticas ancestrales, entre otros.
- 3.7. Para lo cual resulta importante considerar la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC sobre los lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios, así como la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
- 3.8. Cabe indicar que lo dispuesto en la sexta disposición reglamentaria señalada, es acorde al artículo 7.3 del Convenio 169 de la OIT, el cual señala que *[/]os gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.*

Sobre los pueblos indígenas u originarios

- 3.9. Para la identificación de pueblos indígenas u originarios, la normativa vigente establece criterios de identificación objetivos y un criterio subjetivo. Tales criterios deben interpretarse de manera conjunta¹².
- 3.10. Asimismo, de conformidad con el artículo 7 de la Ley N° 29785, las comunidades campesinas o andinas y las comunidades nativas pueden ser identificados también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación. Por ello, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a localidades de pueblos indígenas u originarios¹³ que constituyen

⁹ Artículo 3 literal b) del Reglamento de la Ley N° 29785.

¹⁰ Artículo 2 de la Ley N° 29785.

¹¹ MINISTERIO DE CULTURA. 2016. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. P. 53.

¹² Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2009. Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica. Una guía sobre el Convenio Núm. 169 de la OIT. Ginebra: OIT, p. 10.

¹³ Corresponde a los espacios geográficos donde habitan y/o ejercen sus derechos colectivos el o los pueblos indígenas u originarios, sea en propiedad o en razón de otros derechos reconocidos por el Estado o que usan u ocupan





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

comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros, dado que el artículo 1, literal b) del Convenio 169 de la OIT reconoce la pertenencia a un pueblo indígena u originario *cualquiera sea su situación jurídica*.

- 3.11. Sobre la base de los criterios antes descritos, el Ministerio de Cultura, a través de la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, ha desarrollado temas clave para la identificación de pueblos indígenas u originarios. Asimismo, ha elaborado una Guía Metodológica¹⁴ para dicha identificación, la cual incluye modelos de instrumentos de recolección de información social, tales como la guía de entrevista semiestructurada, guía de grupo focal, guía de mapa parlante y la ficha comunal.

Sobre la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI)

- 3.12. De acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 29785, el VMI tiene a su cargo la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (en adelante, BDPI). Cabe precisar que dicho instrumento está referido a pueblos indígenas u originarios del país, de conformidad con los criterios de identificación de dichos pueblos establecidos en el Convenio 169 de la OIT y la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa.
- 3.13. La BDPI, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1360, es la fuente oficial del Estado peruano en cuanto a información sociodemográfica, estadística y geográfica de los pueblos indígenas u originarios. Se encarga de: a) producir y administrar información actualizada sobre pueblos indígenas u originarios; b) brindar asistencia técnica en la producción, análisis y sistematización de información sobre pueblos indígenas u originarios a las entidades de la administración pública; y c) desarrollar estudios sobre la existencia y vitalidad de los pueblos indígenas u originarios.
- 3.14. En el marco de lo dispuesto en el mandato legal antes enunciado, mediante Resolución Ministerial N° 202-2012-MC, el Ministerio de Cultura aprobó la Directiva N° 03-2012-MC, "Directiva que regula el funcionamiento de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios", la cual tiene por objeto establecer las normas, pautas y procedimientos respecto a la administración de la BDPI. De acuerdo al artículo 6.4 de la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, este instrumento incorporará de manera progresiva información de las entidades públicas competentes, en la medida que ésta se vaya produciendo.
- 3.15. La BDPI no tiene carácter constitutivo de derechos, por lo que no supone un registro, y se encuentra en permanente actualización. Conforme precisa el Decreto Legislativo N° 1360 en su Tercera Disposición Complementaria Final, la BDPI no excluye la existencia de otros pueblos indígenas u originarios que puedan habitar o ejercer sus derechos colectivos en el territorio nacional. En ese sentido, en el caso que una o más localidades no figuren en la BDPI, pero cumplan los criterios de identificación establecidos, sus derechos colectivos deberán ser garantizados por el Estado en el marco de la normativa vigente.

tradicionalmente. Dichos espacios pueden recibir diferentes denominaciones, entre las cuales destacan las siguientes: anexo, asentamiento, barrio, caserío, comunidad campesina, comunidad nativa, entre otros.

¹⁴ Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, la cual puede ser consultado en el siguiente enlace: http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/EtapadeidentificaciondeppiiuoriginariosGuiametodologica_0.pdf





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

- 3.16. A la fecha, la BDPI incluye información respecto de las 8,984 localidades en las que habitan los 55 pueblos indígenas del Perú, siendo 51 originarios de la Amazonía y 4 de los Andes. Esta información es de acceso público, a través del siguiente enlace web: bdpi.cultura.gob.pe.
- 3.17. La BDPI incorpora información disponible sobre pueblos indígenas u originarios que haya sido obtenida o producida por las entidades de la administración pública según las disposiciones de la Ley N° 29785. Cabe señalar que estas entidades se encuentran obligadas a brindar la información que el Ministerio de Cultura requiera a fin de llevar a cabo la identificación y el reconocimiento de pueblos indígenas u originarios, según la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1360.
- 3.18. Respecto de las fuentes de información, cabe señalar que, de conformidad con la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, los listados de comunidades campesinas, comunidades nativas y otras localidades, toman como fuentes principales los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Censos de Comunidades Nativas y Campesinas y Censos Nacionales Agropecuarios –CENAGRO-); los Directorios de comunidades nativas y campesinas del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) hasta el año 2012¹⁵; la información enviada por las Direcciones Regionales de Agricultura (DRA), la información recogida por el Ministerio de Cultura, así como de otras entidades promotoras en el marco de la identificación de pueblos indígenas u originarios, entre otras entidades de la administración pública.
- 3.19. Es importante tener en cuenta que el VMI no tiene entre sus funciones y/o competencias la emisión de reconocimientos o titulaciones de las comunidades campesinas o nativas y; por tanto, no es su función el disponer de información actualizada sobre la existencia de las mismas. Actualmente, estas funciones son ejercidas por los Gobiernos Regionales a través de sus DRA en el marco del proceso de descentralización, conforme a lo establecido en el Decreto Ley N° 25891, la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley N° 26922, Ley Marco de Descentralización.

Sobre los derechos a la tierra y territorio de los pueblos indígenas u originarios

- 3.20. Los artículos 13 y 14 del Convenio 169 de la OIT¹⁶, la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos¹⁷ y la Constitución Política del Perú, reconocen el derecho de propiedad y posesión de los pueblos indígenas sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Asimismo, reconocen el derecho de los pueblos indígenas a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por los

¹⁵ El COFOPRI contó con la función temporal de conducción del catastro rural a partir del Decreto Legislativo N°1089, Decreto Legislativo que establece el Régimen Temporal Extraordinario de Formalización y Titulación de Predios Rurales hasta el año 2012. A la finalización de este régimen, se transfirió la mencionada función al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través del D.S. N°018-2014-VIVIENDA.

¹⁶ Cabe señalar que el Tribunal Constitucional ha señalado que *nuestro sistema de fuentes normativas reconoce que los tratados de derechos humanos sirven para interpretar los derechos y libertades reconocidos por la Constitución* (Ver: la sentencia recaída en el Expediente N°047-2004-AI/TC). Con lo cual, se ha establecido que los tratados internacionales que versan sobre derechos humanos detentan rango constitucional, es decir, que se encuentran dentro de las *normas con rango constitucional* (Ver: las sentencias recaídas en los Expedientes N°0025-2005-PI/TC y N°0026-2005-PI/TC).

¹⁷ Corte IDH, caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay, caso Pueblo Saramaka. Vs. Surinam, caso Pueblo Saramaka Vs. Surinam, caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek. Vs. Paraguay, caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador, caso Comunidad Mayagna (Sumo) Awast Tingsi Vs. Nicaragua, Fondo, entre otros.





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

pueblos indígenas, pero a las que tradicionalmente han tenido acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia.

3.21. En ese orden de ideas, y considerando que los derechos humanos deben interpretarse de conformidad con los tratados internacionales sobre la materia y la jurisprudencia internacional existente¹⁸, el Tribunal Constitucional ha señalado que la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el derecho civil¹⁹.

3.22. De esta manera, siguiendo lo establecido por la Corte Interamericana de Derechos Humanos²⁰, el Tribunal Constitucional peruano ha establecido que la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado, razón por la cual los pueblos indígenas tienen derecho a exigir el reconocimiento oficial de su propiedad y su registro²¹.

3.23. Considerando lo anterior, a continuación, se detallan algunas características de la posesión indígena:

- Se trata de una ocupación permanente o estacionaria del espacio, usada de manera exclusiva por los pueblos indígenas u originarios²².
- La referencia a *ocupación y acceso tradicional*, realizada por el artículo 14 del Convenio 169 de la OIT, alude a una *ocupación o acceso* según las formas y tradiciones indígenas, sin considerar que estas hayan sido autorizadas o reconocidas por el Estado - incluso si no se ejercen según la forma prevista por la legislación interna²³. En estos casos será necesario determinar la existencia de la ocupación tradicional a través de procedimientos adecuados²⁴.
- La *ocupación tradicional* alude a que, si bien debe existir alguna conexión con el presente, no es necesario que se traten de áreas que estén *actualmente ocupadas*, pues puede tratarse de casos de recientes expulsiones de las tierras o casos de pérdida de títulos²⁵.
- La relación única de los pueblos indígenas u originarios con sus tierras tradicionales puede expresarse de distintas maneras, según el pueblo indígena del que se trate y las circunstancias concretas en que se encuentre; asimismo puede incluir el uso o presencia tradicional, ya sea a través de lazos espirituales o ceremoniales (cementeros o lugares de peregrinación); asentamientos o cultivos esporádicos; caza, pesca o recolección estacional o nómada; uso de recursos naturales ligados a sus costumbres; y cualquier otro elemento característico de su cultura²⁶.

¹⁸ Artículo V del Título Preliminar del Código Procesal Constitucional.

¹⁹ Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N°00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 18.

²⁰ Corte IDH, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay.

²¹ Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N°00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 20.

²² Artículo 14 del Convenio 169 de la OIT.

²³ OIT, *Revisión parcial del Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales*, 1957 (núm. 107), Informe VI (1988); y Thornberry, *Indigenous Peoples and Human Rights* (2002). Citado por Salgado y Gomiz, pág. 196. Ver además la observación individual sobre el Convenio 169, pueblos indígenas y tribales, 1989 Perú, publicación: 2003, párrafo 7.

²⁴ CEACR: Observación individual sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169) Perú, adoptada el 2005 y publicada el 2006, párrafo 6.

²⁵ Tomei y Swepston, *Pueblos indígenas y tribales: Guía para la aplicación del Convenio 169 de la OIT*. Citado por Salgado y Gomiz, pág. 201. Ver también la observación individual de la CEACR sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169). Perú, publicación: 2010.

²⁶ Corte IDH. Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 29 de marzo de 2006. Serie C N°146, párrafo 131.





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

- Su origen no se encuentra en un acto jurídico o un hecho específico, sino en un derecho que la ley le reconoce al pueblo indígena²⁷. La posesión ejercida por un pueblo sobre la tierra, nunca será una posesión precaria²⁸, pues su título posesorio es justamente su calidad de pueblo indígena u originario.

IV. ANÁLISIS

Sobre el levantamiento de observaciones realizados al proyecto Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424)

4.1 A continuación, se presenta el análisis del Levantamiento de Observaciones del proyecto incluidas en el Oficio N° 125 – 2021 - MDSMC/A y en la EVAP remitida. Dicho análisis se hará en relación a los siguientes temas:

- Tema 1: Marco legal.
- Tema 2: Área de influencia
- Tema 3: Línea de base del medio socioeconómico y cultural
- Tema 4: Plan de participación ciudadana
- Tema 5: Descripción de los posibles impactos ambientales
- Tema 6: Pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa

Tema 1: Respeto al Marco Legal

4.2 Se recomendó:

- i. Incluir el marco institucional señalado en el numeral 4.4 referido al Ministerio de Cultura y al Viceministerio de Interculturalidad

Al respecto, el Titular del proyecto respondió:

- i. Se realizó la actualización del marco legal de la Evaluación Ambiental Preliminar referente a la normativa correspondiente a pueblos indígenas u originarios (EVAP 134p-136p).

En ese sentido, se considera que la recomendación (i) ha sido absuelta.

Tema 2: Respeto al Área de influencia

4.3 Se recomendó:

- i. Se precise si la comunidad campesina de Yachas se ubica en el área de influencia directa (AID) del Proyecto.

Al respecto, el Titular del proyecto respondió:



²⁷ La fundamentación de la posesión en un derecho reconocido por una norma ya ha sido analizada en la Casación N°3135-99-Lima (13 de junio del 2000, expedida por la Sala Civil Permanente de la Corte Suprema de la República).

²⁸ Código Civil. Artículo 911.- La posesión precaria es la que se ejerce sin título alguno o cuando el que se tenía ha fenecido.



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

- i. Se consignó información referente a la Comunidad Campesina Yachas en la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP 316p-318p).

En ese sentido, se considera que la recomendación (i) ha sido absuelta.

Tema 3: Respeto a la línea de base del medio socioeconómico y cultural

4.4 Se recomendó:

- i. De darse el caso, caracterizar a la comunidad campesina Yachas y para ello, considerar la metodología propuesta para la recolección de información social de las comunidades campesinas u otras localidades identificadas como pueblos indígenas, establecida en Directiva N° 001-2014-VMI/MC y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.

Al respecto, el Titular del proyecto respondió:

- i. Se realizó la caracterización de la Comunidad Campesina de Yachas que se encuentra en el área de influencia directa e Indirecta del proyecto en mención (EVAP 310p-312p)

Al respecto, se considera que la recomendación (i) ha sido absuelta.

Tema 4: Respeto al Plan de Participación Ciudadana

4.5 Se recomendó:

- i. Considerar en cuanto corresponda durante el proceso de certificación ambiental, las pautas presentadas en los ítems 4.14 al 4.18 del presente informe

Al respecto, el Titular del proyecto respondió:

- i. Se precisa los mecanismos implementados en el Plan de Participación Ciudadana, así mismos se detalla los grupos de interés identificados en el área de influencia del proyecto de la defensa ribereña donde se destaca el presidente de la comunidad Campesina de Cauri y de Yachas (EVAP 606p-668p).
- ii. Se precisa que, a lo largo de las distintas etapas del proyecto para la realización de talleres, capacitación y reuniones, así mismo se impulsara la presencia de la participación de las mujeres de la comunidad campesina (EVAP 606p-668p).

En tal sentido, se considera que la recomendación (i) ha sido absuelta.

Tema 5: Respeto al análisis de impactos

- ii. En caso se confirme que la comunidad campesina de Yachas se ubica en el AID del Proyecto, se recomienda incluir información en relación a la afectación a derechos colectivos, teniendo en cuenta la caracterización que se realizaría.

Al respecto, el Titular del proyecto respondió:





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

- i. Se realizó la evaluación sobre las posibles afectaciones de los derechos colectivos de la Comunidad Campesina de Yachas en el marco del proyecto, considerando la información existente en la Base de Datos oficiales de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, así como la información recolectada en la visita de campo (EVAP 356p-375p).

Al respecto, cabe precisar que el titular del proyecto ha identificado posibles a afectaciones a los derechos colectivos tierra y territorio y uso de recursos naturales. En ese sentido, se considera que la recomendación (i) ha sido absuelta.

Tema 6: Respeto a la Pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa

4.6 Se recomendó:

- i. En relación a la pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa (tema 7), la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri debe analizar oportunamente si conforme a la Ley N° 29785 y su Reglamento procede o no la realización de un proceso de consulta previa en relación a este proyecto. Para lo cual, se recomienda tomar en consideración lo señalado en los numerales 4.21 y 4.22. El Ministerio de Cultura expresa su disposición de brindar la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, la asistencia técnica correspondiente

Al respecto, el Titular respondió:

- i. Se evaluó la necesidad de realizar un proceso de consulta previa debido a que en el área de influencia directa e indirecta se identificó la presencia de un pueblo indígena quechua que es la Comunidad Campesina de Cauri y Yachas (EVAP 327p)

En tal sentido, la recomendación (i) ha sido absuelta.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 De acuerdo a la información recibida en el Oficio N° 00307-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 31 de marzo del 2021, el SENACE solicitó al Ministerio de Cultura emitir la opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristobal del distrito de San Miguel de Cauri-provincia de Lauricocha-departamento de Huánuco (cod del proyecto 2442424) presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri".
- 5.2 A partir de la información remitida mediante el Oficio N° 00307-2021-SENACE-PE/DEIN y la EVAP del proyecto, el Titular del proyecto remite la absolución de las recomendaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto. Mediante el análisis de este documento se advierte que se han atendido las recomendaciones del Tema 1, Tema 2, Tema 3 Tema 4, Tema 5 y Tema 6.
- 5.3 En relación a la pertinencia de analizar la procedencia de la Consulta Previa (tema 6), se reitera la disposición del Ministerio de Cultura de brindar a la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, la asistencia técnica correspondiente.





PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

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

- 5.4 Se recomienda remitir el presente informe a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Viceministerio de Interculturalidad y al SENACE, para su conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que sirva determinar, salvo mejor parecer.

Atentamente,



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo Nº 05

Opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS



Firmado digitalmente por GOMEZ
GUERRERO Janie Marile FAU
20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09.04.2021 10:08:18 -05:00

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

San Borja, 09 de Abril del 2021

OFICIO N° 000100-2021-DCIA/MC

Señora

Paola Chinen Guima

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

Av. Diez Canseco N° 351, Miraflores

mesadepartedigital@senace.gob.pe

cballadares@senace.gob.pe

Presente. -

Ref.: Expediente N° 2021-0026533 del **31.03.2021**
Oficio N° 00308-2021-SENACE-PE/DEIN del 30.03.2021

De mi consideración:

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente y a la vez comunicarle con relación al traslado del levantamiento de observaciones correspondiente a la solicitud de Clasificación del proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)".

Al respecto, de la revisión del citado levantamiento de observaciones, presentado por la Municipalidad distrital de San Miguel de Cauri, se puede señalar que, sobre lo comunicado a través del Oficio N° 000036-2021/DCIA/MC, se han subsanado las observaciones lo cual permitirá identificar los impactos arqueológicos y definir las medidas de mitigación correspondientes que, por un lado, logren proteger al patrimonio arqueológico y, por otro, que al momento de la ejecución las actividades proyectadas, en la medida posible no tengan inconvenientes o interferencias con bienes arqueológicos.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

JANIE MARILE GOMEZ GUERRERO
DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

Cc. : Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble

JGG/aaa



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: HSEEB79



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Anexo N° 06

Informe N° 00419-2021-SENACE-PE/DEIN

Informe del Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco"



FIRMADO POR:

SANTILLAN ILLESCA
Franco Fernando FAU
20556097055 soft

CAMPOS CALERO Ignacio
FAU 20556097055 soft

CARPIO RIOS Carol Denis
FAU 20556097055 soft

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FAU
20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

INFORME N° 00419-2021-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **CÉSAR AUGUSTO BALLADARES GALLEGOS**
Especialista Ambiental I

CAROL DENIS CARPIO RIOS
Especialista I en Ingeniería Ambiental

FRANCO FERNANDO SANTILLÁN ILLESCA
Nómina de Especialistas - Profesional Titulado en Sociología Nivel II

IGNACIO CAMPOS CALERO
Nómina de Especialistas - Profesional Titulado en Derecho Nivel II

ASUNTO : Informe del Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco", realizado el 30 de abril de 2021.

REFERENCIA : Trámite A-CLS-00240-2020 (15.12.2020)

FECHA : Miraflores, 06 de mayo de 2021

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 15 de diciembre de 2020, la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri (en adelante, el Titular) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace), la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri – provincia de Lauricocha – departamento de Huánuco" (en adelante, el Proyecto), proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar, que el Titular acreditó a la empresa Sicra Ingenieros S.A.C.¹ como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, EVAP).
- 1.2** Mediante documentación complementaria DC-13 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 21 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 161-2021-MDSMC/A, a través del cual solicita la programación del Taller Participativo No Presencial, durante la etapa de evaluación de la solicitud de clasificación, y propone como fecha el viernes 30 de abril de 2021 a las 3:00 pm.
- 1.3** Mediante el Oficio N° 00393-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de abril de 2021, la DEIN Senace comunicó al Titular que, en atención a su solicitud, se precedió a programar el Taller Participativo No Presencial para el viernes 30 de abril de 2021, a

¹ SICRA INGENIEROS S.A.C. con número de Registro 414-2019-AGR en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales



PERÚ

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

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

la 15:00 horas. Asimismo, se le requirió realizar la convocatoria al referido Taller Participativo, a través de diferentes medios.

- 1.4 Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite A-CLS-00204-2020, de fecha 29 de abril de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 177-2021-MDSMC/A, a través del cual envió los cargos de entrega de las invitaciones al Taller Participativo No Presencial, entre otras evidencias de difusión del evento.
- 1.5 El Taller Participativo No Presencial fue realizado el 30 de abril del 2021, a través del Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri y de un medio de comunicación radial de alcance en el ámbito del Proyecto.

II. OBJETO DEL INFORME

Informar sobre la realización del Taller Participativo No Presencial correspondiente a la etapa durante la evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto, en el marco de la adecuación de los mecanismos de participación ciudadana conforme con el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500².

III. SOBRE EL PROYECTO

3.1. Objetivo

El objetivo del Proyecto de Inversión es la *"reducir la vulnerabilidad ante ocurrencia de fenómenos naturales y reducir el riesgo existente por posibles desbordes de la quebrada San Cristóbal"*.

3.2. Descripción del Proyecto

El Proyecto comprende la construcción de la defensa ribereña con un total de 773 metros y un ancho de 2,40 metros.

3.2.1 Datos generales del Proyecto

- Tipo de Proyecto: Nuevo.
- Tiempo de vida útil del Proyecto: El tiempo de vida útil estimado es de 10 años.
- Superficie total: El Proyecto cuenta con una extensión de 0,28 Ha.

3.2.2 Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado políticamente en el distrito San Miguel de Cauri, provincia Lauricocha, en el departamento de Huánuco, comprendiendo el centro poblado de San Cristóbal de San Miguel de Cauri. De esta manera, el Proyecto se encuentra enmarcado dentro de las siguientes coordenadas:

² Decreto Legislativo que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Cuadro N° 1 Coordenadas del ámbito del Proyecto

Vértice de inicio y fin	Longitud Total (km)	Coordenada de Ubicación en WGS 84 – 18 S		Localidad	Altura (m.s.n.m)
		Este (m)	Norte (m)		
Inicio	773	322 005,26	8 877 943,35	San Cristóbal de San Miguel de Cauri	3 603,21
Fin		321 360,76	8 878 299,49		3 546,61

A continuación, en la Figura N° 1, se presenta el esquema del Proyecto:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

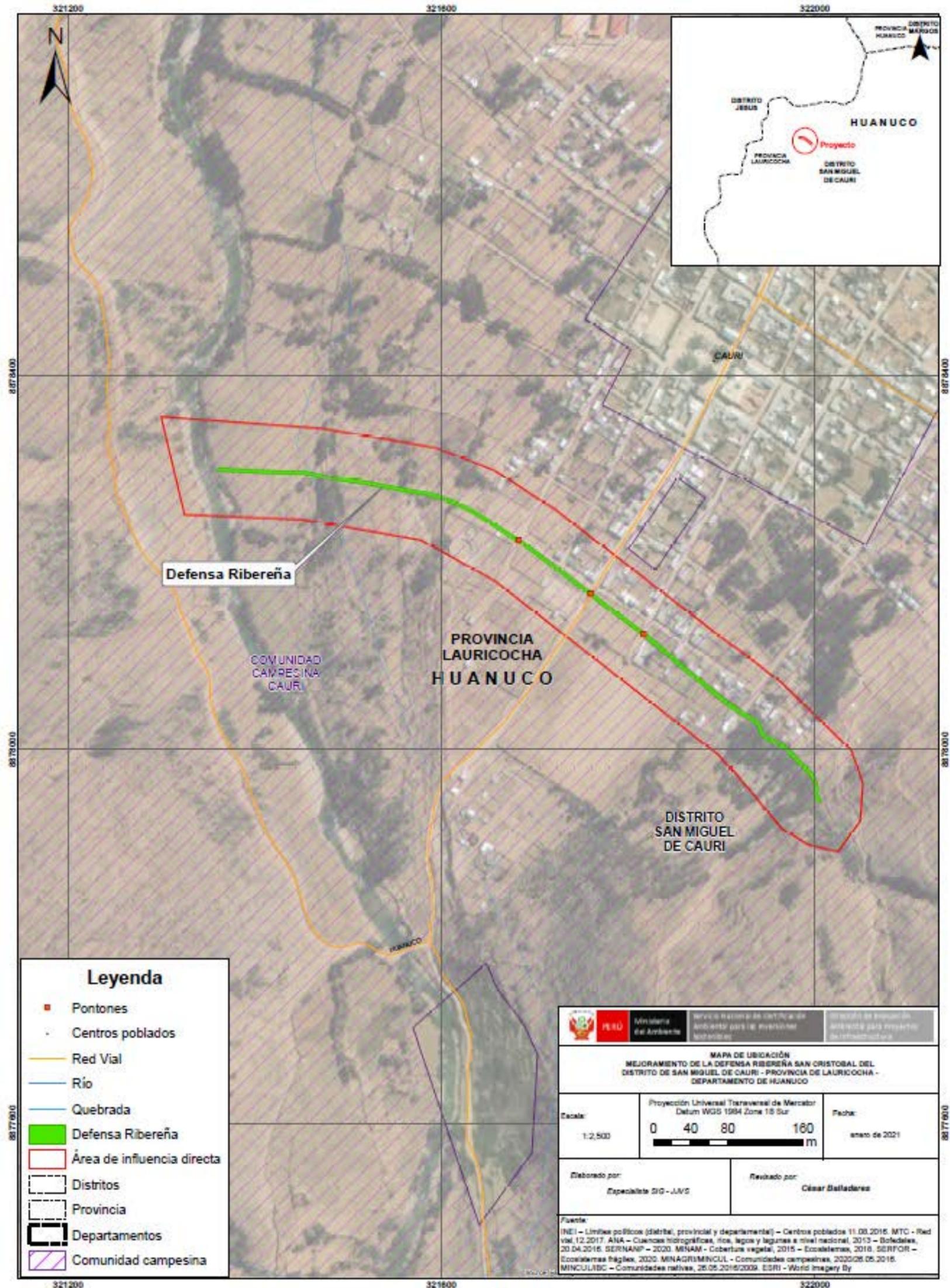
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Figura N° 1: Ubicación y componentes del Proyecto



Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles



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 Imagery By



3.2.3 Vías de Acceso

El acceso a la zona del proyecto ubicado en el distrito de San Miguel de Cauri, se inicia en la ciudad de Huánuco, por la carretera asfaltada Huánuco-La Unión con un tiempo de 3 horas con 56 minutos y 136 kilómetros. Luego comprende el tramo de carretera afirmada La Unión- Lauricocha en estado regular con una distancia de 50,23 km, y un tiempo estimado de 1 hora con 27 minutos, continuando con el tramo Lauricocha-San Miguel de Cauri mediante la carretera afirmada de 32,2 km durante un tiempo aproximado de 1 hora y 17 minutos. Sumando un tiempo total de 5 horas y 51 minutos

3.2.4 Características del Proyecto

El Proyecto contempla las siguientes actividades:

- Construcción de la defensa ribereña
- Habilitación de 03 infraestructuras de conexión de concreto armado tipo viga losa

3.2.5 Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cuatro (04) etapas: i) preliminar, ii) construcción, iii) cierre constructivo y iv) operación y mantenimiento. A continuación, se presenta el detalle de actividades para cada una de sus etapas:

Cuadro N° 2 Actividades del Proyecto

Etapa	Acción	Actividad
Preliminar	Trabajos preliminares	Construcción del campamento (almacenes, caseta de vigilancia) y patio de máquinas
		Instalación de baños químicos portátiles y punto de acopio de residuos sólidos
		Movilización de maquinaria, equipos, herramientas y materiales
		Construcción de Depósitos de Material Excedente
		Replanteo topográfico
		Limpieza, demolición, acarreo y eliminación de material de demolición
Construcción	Movimiento de tierra	Excavaciones
		Refine, nivelación y compactado
	Transporte de agua y material excedente	Eliminación de Agua de Filtración en Excavaciones
		Eliminación de Material Excedente con Equipo Pesado
		Abastecimiento de agua para el proceso constructivo
	Construcción de muros de concreto	Obras de concreto simple
		Obras de concreto armado
		Obras de concreto simple
	Construcción de Pontones	Obras de concreto armado
		Falso apoyo
Revoques enlucidos y molduras		
Accesorios		
DME	Disposición y conformación	
Cierre Constructivo	Actividades de retiro	Desinstalación del campamento, patio de máquinas, caseta de vigilancia y almacenes
		Desinstalación de baños químicos portátiles y puntos de acopio temporal de residuos sólidos
		Retiro de equipos
		Desvinculación de mano de obra local



Etapa	Acción	Actividad
	Actividades de Rehabilitación	Restauración de áreas afectadas
Operación y mantenimiento	Actividades de mantenimiento rutinario	<ul style="list-style-type: none"> Retiro de material vegetal Limpieza y mantenimiento de muros de contención Limpieza de pontones Limpieza y descolmatación de cauces Limpieza y pintado de barandas metálicas
	Actividades de mantenimiento periódico	<ul style="list-style-type: none"> Retiro de material vegetal Limpieza y mantenimiento de muros Limpieza de pontones Limpieza y descolmatación de cauces Resane de estructuras dañadas Mantenimiento, reforzamiento y reposición de estructuras dañadas. Limpieza y pintado de barandas metálicas

Fuente: Expediente de la EVAP

3.2.6 Instalaciones auxiliares³

3.2.6.1 Campamento

Para el proyecto se ha previsto la construcción de un campamento que se ubicará a 120 metros de la defensa ribereña; dicho campamento servirá principalmente como almacén de materiales, e insumos, ya que se tiene planificado contratar trabajadores del área de Influencia directa, los mismos que regresarán a sus viviendas una vez concluida sus labores diarias. Sin embargo, habrá personal perenne como los ingenieros residentes, guardianes y almacenero. A continuación, se presentan las coordenadas:

Cuadro N° 3 Ubicación del campamento

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Ubicación Progresiva (km)	Área (m ²)	Distancia a la carretera	Infraestructuras
	Este (m)	Norte (m)				
A	321 727,24	8 878 106,62	A 120 m de la progresiva 0+340	909,61	Colindante	Oficina residencia, cocina, comedor, almacén, caseta de guardianía, dormitorio y SSHH
B	321 746,35	8 878 134,48				
C	321 768,62	8 878 119,20				
D	321 749,61	8 878 091,50				

Fuente: Expediente de la EVAP

3.2.6.2 Patio de Máquinas

El patio de máquinas se ubicará colindante al campamento, que servirá para el estacionamiento de los vehículos y máquinas, para vehículos que traen materiales a la obra y para el parqueo de las unidades en el turno noche, cuando el personal se encuentra descansando.

³ El Titular ha considerado la adquisición de material de hormigón a través de un tercero autorizado.

Cuadro N° 4 Ubicación del patio de máquinas

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Área (m ²)	Distancia a la carretera
	Este (m)	Norte (m)		
A	321 717,50	8 878 092,42	467,50	Colindante
B	321 739,77	8 878 077,15		
C	321 749,61	8 878 091,50		
D	321 727,24	8 878 106,62		

Fuente: Expediente de la EVAP

3.2.6.3 Depósito de Material Excedente (DME) y Canteras

La disposición del material excedente se realizará en el DME, el mismo que estará acondicionado con canales de coronación, cunetas, barreras de rocas. El material excedente que será dispuesto en los DME serán conformados mediante el método de banquetas, cada banqueta tendrá un talud con pendiente de 1H:3V (3%). Luego de uso del DME, se realizará la revegetación con especies de la zona, esta última guardará relación con la fisiografía del paisaje local.

Cuadro N° 5 Ubicación del Depósito de Material Excedente

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Volumen Potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
	Este (m)	Norte (m)		
A	321 547,00	8 877 921,00	4 234,89	3 577,23
B	321 539,00	8 877 914,00		
C	321 528,00	8 877 915,00		
D	321 522,00	8 877 929,00		
E	321 527,00	8 877 936,00		
F	321 543,00	8 877 941,00		

Fuente: Expediente de la EVAP

Complementariamente, el Titular refirió que no contempla la explotación de canteras porque los agregados serán suministrados por empresas locales y puestos en obra.

3.3. Área de influencia y grupos de interés

El Titular estableció el Área de Influencia en función a la ubicación de los componentes principales y auxiliares del Proyecto, considerando la extensión de la manifestación de los impactos ambientales directos e indirectos, además de otros criterios como presencia de cuerpos de agua, comunidades campesinas, entre otros. El Área de Influencia Directa (AID) fue definida como el área donde se construirán las diversas obras del proyecto. El Área de Influencia Indirecta (AII) fue definida como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea de forma positiva o negativa, con una intensidad diversa en los medios físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales.

La identificación de los grupos de interés en el proceso de participación ciudadana incluyó a los siguientes actores:

- Gobiernos locales: representados por la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri.
- Comunidad Campesina de Cauri
- Comunidad Campesina de Yachas.



IV. DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

4.1 Sobre el mecanismo de participación ciudadana obligatorio

En el artículo 9 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación, y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, Decreto Supremo N° 018-2012-AG, se establece que “*Los mecanismos de participación ciudadana tienen por finalidad poner a disposición de la población involucrada información oportuna y adecuada respecto de las actividades proyectadas o en ejecución; promover el diálogo y la construcción de consensos; conocer y canalizar las opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones, aportes respecto a las actividades, los impactos ambientales y las medidas de control ambiental a implementar, para la toma de decisiones de la Autoridad Ambiental Competente del Sector Agrario. (...)*”.

En ese sentido, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 11 y 17⁴ del Reglamento en mención, el Taller Participativo es un mecanismo de participación ciudadana obligatorio que debe contar con la participación de la DEIN Senace como autoridad ambiental competente, y está orientado a brindar información y establecer un diálogo entre el Titular con la población involucrada, respecto de los posibles impactos del Proyecto, las medidas de prevención, corrección, mitigación, control u otras a adoptarse contempladas en el instrumento de gestión ambiental, con el fin de conocer las percepciones locales, brindar información objetiva 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.

Considerando la adecuación de los mecanismos de participación ciudadana en el marco de las disposiciones contenidas en el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500⁵, mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud a

⁴ **Artículo 11.- Mecanismos de participación ciudadana obligatorios**

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 en las etapas de elaboración y evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

(...)

Artículo 17.- La participación ciudadana en las etapas de elaboración, evaluación, aprobación y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental de competencia del Sector Agrario

Los mecanismos de participación ciudadana en el Sector Agrario se aplican a las etapas de elaboración, evaluación, aprobación y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental, y comprenden:

* Los mecanismos de participación ciudadana que se desarrollen durante el proceso de evaluación o revisión de los instrumentos de gestión ambiental, la participación de la autoridad ambiental competente del Sector Agrario es obligatoria.

⁵ Decreto Legislativo que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19

Artículo 6. Mecanismos de participación ciudadana

6.1. Los mecanismos de participación ciudadana que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto de inversión pública, privada y público privada; se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19.



consecuencia del COVID-19, se optó por la realización del Taller Participativo No Presencial empleando la plataforma digital Facebook, a través de la cuenta oficial de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, y, a través de una radial local (Radio La Poderosísima 105.5 FM), que constituyen medios de comunicación idóneos en atención a las particularidades de la zona donde se desarrollará el Proyecto.

Asimismo, para la parte participativa del Taller, se consideró la atención de llamadas telefónicas en vivo⁶, lo cual permite conocer las percepciones, dudas e intereses de la población con relación al Proyecto.

4.1.1. Programación y ejecución del Taller Participativo No Presencial

El Taller Participativo fue programado y ejecutado durante la evaluación de la solicitud de clasificación, Evaluación Preliminar (EVAP), del Proyecto, según el siguiente detalle:

Cuadro N° 6 Programación y realización del Taller Participativo No Presencial

N°	Fecha	Inicio	Fin	Plataforma de Transmisión
1	30 de abril de 2021	15:05	17:40	Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri ⁷ y Radio "La Poderosísima" (105.1 FM)

Elaboración: DEIN-SENACE. 2020.

4.2.1 De la fase informativa y la fase participativa

El personal del Senace inició el Taller Participativo No Presencial invitando a la autoridad local, representante de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, a inaugurar el evento. Luego, se realizó la presentación de los resultados preliminares de la EVAP del Proyecto, que fue expuesta por el responsable de la elaboración de la EVAP.

Luego de la exposición presentada por el Titular, se recibieron llamadas en vivo a través de un teléfono de la radio y se atendieron las consultas enviadas a través del Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, las mismas que fueron atendidas por los representantes del Senace, el Titular y la consultora ambiental encargada de la elaboración de la EVAP. Cabe precisar que se formularon 11 preguntas durante el evento, 01 formulada vía telefónica por un varón y 10 realizadas a través del Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri, de las cuales 05 fueron hechas por mujeres y 05 formulada por hombres.

6.2. En el marco de lo señalado en el párrafo anterior, los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación; o por el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental, cuando no sea exigible el plan antes mencionado; considerando: i) que la población pueda contar efectiva y oportunamente con la información del proyecto de inversión, ii) que el canal de recepción de aportes, sugerencias y comentarios esté disponible durante el periodo que tome la participación ciudadana, iii) que se identifique al ciudadano/a que interviene en el proceso de participación y iv) que este último tenga la posibilidad de comunicar sus aportes, sugerencias y comentarios; cumpliendo las disposiciones contenidas en las normas vigentes. La aplicación de lo dispuesto en el presente artículo se mantiene vigente mientras duren las medidas sanitarias impuestas por la Autoridad de Salud a consecuencia del COVID-19.

⁶ El número celular proporcionado por el Titular para la realización de las consultas fue el 925 346 502

⁷ <https://www.facebook.com/Municipalidad-Distrital-de-Cauri-2223031884621750>



V. ANÁLISIS

El evento se transmitió y desarrolló de manera ordenada de acuerdo con lo especificado en las pautas básicas que fueron dadas durante la exposición de los representantes del Senace. Además, se abrió la línea telefónica para recibir consultas de los radioyentes luego de finalizadas las exposiciones. En ese sentido, las preocupaciones de los asistentes estuvieron relacionadas con las posibles afectaciones prediales por los trabajos a realizar y los impactos que podría generar el Proyecto. Al respecto, el representante de la consultora ambiental indicó que se cuenta con un procedimiento para la atención a las potenciales afectaciones prediales.

Al respecto, cabe destacar que estas dudas se irán resolviendo durante la fase de ejecución, en la medida que el Titular implemente mecanismos participativos obligatorios y/o complementarios⁸ destinados a brindar información a la población del área de influencia del Proyecto como, por ejemplo, visitas guiadas, buzones de observaciones o sugerencias, entre otros, según lo previsto en el instrumento de gestión ambiental.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Sobre la organización del taller

- El Taller Participativo No Presencial inició el viernes 30 de abril de 2021 a las 15:05 horas, a través del Facebook de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri y de Radio La Poderosísima (105.1 FM).
- Se formularon un total de 11 preguntas, 01 fue formulada por un hombre a través de una llamada telefónica y 10 a través del Facebook de la Municipalidad, de las cuales 05 fueron formuladas por mujeres.

6.2. Desarrollo de los contenidos

- Durante la ejecución del Taller Participativo No Presencial, se realizaron las presentaciones en vivo, las mismas que previamente fueron validadas por Senace, contando con traducción al quechua.

6.3. Principales preocupaciones y consultas

- La principal preocupación de la población giró en torno a las posibles afectaciones prediales.

6.4. Finalidad del taller participativo

- Se cumplió con la finalidad del taller participativo, que era brindar información y establecer un diálogo entre el Titular del Proyecto y la población involucrada, sobre los posibles impactos ambientales del proyecto y las medidas de manejo; asimismo, permitió al Titular y al Senace conocer las percepciones de la población, sus preocupaciones, dudas e intereses, que deben ser consideradas en la implementación de medidas de relacionamiento comunitario.

⁸ Según indicado en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del sector Agrario, aprobado mediante D.S. N° 018-2012-AG.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. El Titular podría desarrollar estrategias de relacionamiento comunitario que permitan generar entendimiento sobre el proceso de evaluación de la EVAP y la obtención de la certificación ambiental.

Es todo lo que se tiene que informar.

Atentamente,

César Augusto Balladares Gallegos
Especialista Ambiental I
Senace

Carol Denis Carpio Rios
Especialista I en Ingeniería Ambiental
Senace

Nómina de especialistas⁹

Franco Fernando Santillán Illesca
Nómina de Especialistas - Profesional
Titulado en Sociología Nivel II
Senace

Ignacio Campos Calero
Nómina de Especialistas -
Profesional Titulado en Derecho Nivel II
Senace

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

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

⁹ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Anexo A

Acta y Registro de Preguntas

Taller Participativo No Presencial del Proyecto “Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco”



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

ACTA DE TALLER PARTICIPATIVO NO PRESENCIAL

SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA SAN CRISTÓBAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE CAURI - PROVINCIA DE LAURICOCHA - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO (CÓD. DE PROYECTO 2442424)"

El viernes 30 de abril de 2021, siendo las 15:05 horas, se reunieron a través de la emisora radial Radio La Poderosísima 105.1 FM, con la finalidad de desarrollar el Taller Participativo No Presencial de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "**Mejoramiento de la defensa ribereña San Cristóbal del distrito de San Miguel de Cauri - provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco (Cód. de proyecto 2442424)**", en concordancia con lo establecido en el literal b) del artículo 11 y el tercer párrafo del artículo 17 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2012-AG; y el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que dispone la adecuación de los mecanismos de participación ciudadana, entre ellos los Talleres Participativos, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19, con la presencia del Sr. César Augusto Balladares Gallegos, quien presidió la Mesa Directiva y el Sr. Franco Fernando Santillán Illesca, Especialista Social como Secretario, en representación de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Infraestructura (**DEIN**) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (**Senace**).

Asimismo, participaron:

Representando a la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE CAURI**, Titular del Proyecto, los señores:

- Sr. Gide Alberto Falcón Sánchez
- Sra. Rosmery Pascual Pizarro

En representación de la empresa consultora **SICRA INGENIEROS S.A.C.**, quien elaboró la Solicitud de Clasificación del Proyecto:

- Sr. Edvin Rivera Ticllacondor
- Sr. Jorge Huingo Vargas

A continuación, se detalla el desarrollo de la participación ciudadana:

1. El presidente invitó a incorporarse a la Mesa Directiva al señor Gide Alberto Falcón Sánchez, alcalde distrital de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri.
2. Se inició el evento con la entonación del Himno Nacional del Perú.
3. El representante del Senace explicó el objetivo del Taller Participativo No Presencial y presentó información sobre la normativa de Participación Ciudadana.
4. El representante de la Municipalidad Distrital de San Miguel de Cauri explicó los alcances del proyecto y sus características.
5. Los representantes de la Empresa Consultora SICRA INGENIEROS S.A.C. explicaron sobre el alcance de la Solicitud de Clasificación Ambiental.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

6. Se prosiguió con la ronda de consultas telefónicas (01) y mensajes por el Facebook de la municipalidad (10), realizadas entre las 15:48 y las 17:40 horas del 30 de abril de 2021. Registrándose la participación de 11 ciudadanas y ciudadanos con sus consultas telefónicas, 01 realizadas por varones y 00 por mujeres; y las consultas por Facebook fueron 05 de varones y 05 de mujeres.
7. Se procedió al cierre de la jornada del 30 de abril de 2021.

Todo lo expuesto y discutido en el Taller Participativo No Presencial ha sido registrado en medios audiovisuales y se firma el acta como constancia de ello.

Finalmente, se concluyó el evento, siendo las 17:50 horas del día 30 de abril de 2021 y en señal de conformidad el presidente de la mesa directiva firmó la presente acta.

César Augusto Balladares Gallegos
Especialista Ambiental I
Senace

Franco Fernando Santillán Illesca
Nómina de Especialistas - Profesional
Titulado en Sociología Nivel II
Senace

Presidente - SENACE

Nombre: César Augusto Balladares Gallegos
DNI: 41264841

Secretario - SENACE

Nombre: Franco Fernando Santillán Illesca
DNI: 07618363

TALLER PARTICIPATIVO NO PRESENCIAL

SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA SAN CRISTÓBAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE CAURI - PROVINCIA DE LAURICOCHA - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO (CÓD. DE PROYECTO 2442424)"

Inico atención a las consultas: 03:48 pm

Final de atención a las consultas: 17:40

MEDIO	Nº	HORA	TEMA	APORTES / COMENTARIOS	NOMBRE	DNI	LOCALIDAD	COMUNIDAD	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO
Llamadas en vivo	1	17:23	Descripción de proyecto	¿Cuál es el plazo de ejecución del proyecto?	Franz Herrera	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
Consultas Facebook	2	15:48	Certificación Ambiental	Quisiera saber la fecha aproximada que otorgará la certificación ambiental	Jacquelin Falcon Matos	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	3	15:48	Comentario	El taller igualito ya se llevo acabo anteriormente del mismo proyecto	Yessica Paredes Cardenas	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	4	16:17	Comentario (minera Raura)	Señores del senace por que demoran mucho en otorgar certificados ambientales y por qué a la minera Raura le otorgan lo que les de la gana y como quieran sin talleres participativos	Fernando Davila Inocente	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	5	16:19	Comentario (minera Raura)	Saludar a la Municipalidad por el taller nunca hubo para la minera raura que paso ahí	Fernando Davila Inocente	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	6	16:33	Impactos	¿Qué efectos ambientales positivos tendra al culminar el proyecto?	Yessica Paredes Cardenas	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	7	16:50	EMA	¿Cuál es el plan de contingencia si hubiera alguna afectación a las redes de alcantarillado y red de agua potable que existen en el trayecto del proyecto?	Donald Camasi	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	8	16:53	Afectación Predial	¿Qué sucederá con las viviendas que colindan con la quebrada San Cristóbal?	Sahori Carlos Ortega	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	9	17:06	Otro proyecto en el AIP	¿Qué apreciación le merece con respecto a la obra publica Grass Sintético, construido al borde del cauce del Riachuelo San Cristóbal técnicamente?	Cesar Puente Nieto	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	10	17:16	Impactos	¿Qué sucederá con las plantas como los eucaliptos y pinos que se encuentran al borde del rio?	Sheyla Tacuchi	No	S.I.	S.I.	Poblador	No
	11	17:19	EMA	¿Qué medidas se tomará con algunas personas que no están de acuerdo con el proyecto?	Tobit Levi Paucar Huacho	No	S.I.	S.I.	Poblador	No