



FIRMADO POR:

INFORME N° 00766-2019-SENACE-PE/DEIN

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : **CÉSAR AUGUSTO BALLADARES GALLEGOS**
Especialista Ambiental I

GRACIELA VICTORIA LÁZARO ORTEGA
Especialista Técnico

FRANZ PAUL TELLO PERAMÁS
Especialista Ambiental I

CAROL DENIS CARPIO RIOS
Nómina de Especialistas-Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II

VANIA GASCO TAFUR
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel III

GINEBRA BEATRIZ GONZÁLEZ CUEVA
Nómina de Especialistas-Especialista en Antropología Nivel II

CRIZIA MARÍA PIZARRO BREÑA
Nómina de Especialistas - Especialista Legal Nivel III

ASUNTO : Evaluación de Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública: *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"*, presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar.

REFERENCIA : Trámite N° A-CLS-00264-2018 (24.09.2018)

FECHA : Miraflores, 21 de octubre de 2019

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante A-CLS-00264-2018 de fecha 24 de septiembre de 2018, la Municipalidad Provincial de Espinar (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**) la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública (en adelante, **PIP**): *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"*, para la evaluación correspondiente; proponiendo, para tales efectos, la Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental - DIA).

1.2 Mediante Notificación Electrónica 017-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el Auto Directoral N° 00028-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 26 de septiembre de 2018, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar



las observaciones de admisibilidad, descritas en el Informe N° 00083-2018-SENACE-PE/DEIN, bajo apercibimiento de considerarse como no presentada.

- 1.3 Mediante Documentación Complementaria DC-1 al Trámite N° A-CLS-00264-2018, de fecha 16 de octubre de 2018, el Titular remite a la DEIN Senace la Carta N° 320-2018-MDCH-A, solicitando la ampliación del plazo concedido a través del Auto Directoral N° 028-2018-SENACE-PE/DEIN, a fin de absolver las observaciones formuladas a la admisibilidad de la solicitud de clasificación.
- 1.4 Mediante Notificación Electrónica N° 055-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el Auto Directoral N° 00042-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de octubre de 2018, mediante el cual se le concede una prórroga de diez (10) días hábiles al plazo inicialmente concedido para presentar la documentación y/o información destinada a subsanar las observaciones relacionadas a requisitos de trámite, descritas en el Informe N° 00157-2018-SENACE-PE/DEIN, bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la Solicitud de Clasificación.
- 1.5 Mediante Documentación Complementaria DC-2 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 - 2018, de fecha 18 de octubre de 2018, el Titular remitió la Carta N° 0220-2018-REINTIER-CA, por medio del cual presenta la subsanación de observaciones remitidas a través del Auto Directoral N° 028-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.6 Mediante Oficio N° 221-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) la solicitud de opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- 1.7 Mediante Oficio N° 242-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **Serfor**) la solicitud de opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- 1.8 Mediante Oficio N° 284-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 30 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular, la solicitud de publicación y difusión de la EVAP del Proyecto.
- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-3 al Trámite N° A-CLS-00264-2018, de fecha 24 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 0222-2018-REINTIER-CA conteniendo información complementaria a la solicitud de clasificación.
- 1.10 Mediante Documentación Complementaria DC-4 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 26 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1228-2018-A-MPE-C conteniendo precisiones sobre el nombre del Proyecto, en concordancia con el nombre considerado en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (en adelante, **Invierte.pe**), bajo el código N° 365556.
- 1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-5 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 07 de noviembre de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 0232-2018-REINTIER-CA conteniendo información complementaria sobre el cumplimiento de la difusión de la EVAP.
- 1.12 Mediante Documentación Complementaria DC-6 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 27 de noviembre de 2018, el Serfor remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 604-



2018-MINAGRI.SERFOR-DGGSPFFS con el Informe N° 698-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, por medio del cual emitió nueve (09) observaciones en el marco de su competencia.

- 1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-7 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 04 de enero de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 008-2019-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 1138-2018-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió cuatro (04) observaciones en el marco de su competencia.
- 1.14 Mediante el Auto Directoral N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de abril de 2019, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación adicional destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación a través del Informe N° 000249-2019-SENACE-PE/DEIN, consistente en 38 observaciones formuladas por la DEIN Senace, nueve (09) formuladas por la SERFOR y cuatro (04) formuladas por ANA, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el artículo 17 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.15 Mediante Documentación Complementaria DC-8 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 15 de abril de 2019, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido a través del Auto Directoral N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN, a fin de absolver las observaciones formuladas a la referida Solicitud de Clasificación, documento que fue observado por la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace.
- 1.16 Mediante Documentación Complementaria DC-9 al Trámite N° A-CLS-00264-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 17 de abril de 2019, el Titular presentó a la DEIN Senace la subsanación del documento observado respecto de la solicitud de ampliación del plazo presentado a través de la DC-08.
- 1.17 Mediante el Auto Directoral N° 00065-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de abril de 2019, que contiene el Informe N° 00287-20019-SENACE-PE/DEIN, se concedió una prórroga de diez (10) días hábiles al plazo inicialmente concedido para presentar la documentación y/o información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en el Informe N° 000249-2019-SENACE-PE/DEIN, bajo apercibimiento de resolverse el procedimiento con la información obrante en el expediente administrativo.
- 1.18 Mediante Documentación Complementaria DC-10 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 03 de mayo de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 335-2018-A-MPE/C conteniendo el levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en el Informe N° 000249-2019-SENACE-PE/DEIN, integrante del Auto Directoral N° 00065-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.19 Mediante Oficio N° 00354-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de mayo de 2018, la DEIN Senace corre traslado al Serfor la subsanación de observaciones antes referidas, presentada por el Titular mediante el Oficio N° 335-2018-A-MPE/C.
- 1.20 Mediante Oficio N° 00352-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de mayo de 2018, la DEIN Senace corre traslado a la ANA la subsanación de observaciones antes referidas, presentada por el Titular mediante el Oficio N° 335-2018-A-MPE/C.



- 1.21 Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite A-CLS-00264-2018 de fecha 22 de mayo de 2019, el Serfor remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 418-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con su opinión técnica final.
- 1.22 Mediante la documentación complementaria DC-12 al Trámite A-CLS-00264-2018 de fecha 11 de junio de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 689-2019-A-MPE/C, por medio del cual remite información complementaria al levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 00249-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.23 Mediante Documentación Complementaria DC-13 al Trámite A-CLS-00264-2018 de fecha 23 de junio de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1138-2019-ANA-DCERH, incluyendo la Matriz de Información Complementaria N° 135-2019-ANA-DCERH-AEIGA.
- 1.24 Mediante el Oficio N° 00439-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2019 la DEIN Senace trasladó al Titular el Oficio N° 1138-2019-ANA/DCERH, incluyendo la Matriz de Información Complementaria N° 135-2019-ANA-DCERH-AEIGA, otorgando el plazo máximo de cinco (05) días hábiles para su subsanación.
- 1.25 Mediante Documentación Complementaria DC-14 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 15 de julio de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 811-2019-A-MPE/C, conteniendo información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la EVAP.
- 1.26 Mediante Oficio N° 00519-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA información complementaria presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones incluidas en la Matriz de Información Complementaria N° 135- 2019-ANA-DCERH-AEIGA.
- 1.27 Mediante Oficio N° 00555-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA una reiteración para que emita su pronunciamiento en relación con el Trámite A-CLS-00264-2018, en el marco de sus competencias.
- 1.28 Mediante Documentación Complementaria DC-15 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 12 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1884-2019-ANA-DCERH con su opinión técnica final.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del Informe

El presente informe tiene por objeto efectuar la evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública “*Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco*”, presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar, con la finalidad de verificar que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Informe N° 00xx-2019-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación complementaria DC-10, DC-12 y DC-14 al Trámite A-CLS-00264-2018, de fecha 03 de mayo, 11 de junio y 15 de julio de 2019, respectivamente, 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); o, caso contrario, **(ii)** desaprobado la solicitud de clasificación según lo dispuesto en el artículo 35 del Reglamento de



Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG (en adelante, RGAA)¹.

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

2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

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

En cumplimiento de lo establecido, mediante 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 - MINAGRI al Senace, determinándose que a partir del 14 de agosto de 2017, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva.

Mediante el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN Senace, como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de inversión de infraestructura y otras actividades económicas. En concordancia con el referido reglamento, mediante Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/JEF se señala que la DEIN Senace se encuentra a cargo de los procedimientos administrativos relacionados a los proyectos de irrigación y de obras de defensa ribereña del subsector Agricultura que se encuentran dentro del SEIA.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **LPAG**), que establece que 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

¹ **Artículo 35.- Resolución desaprobatória**

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



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 afecten².

Asimismo, corresponde señalar que, en cumplimiento del Principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe, respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes; así como los consultores o consultoras ambientales designados por éstos, quienes se obligan a los deberes generales señalados en el artículo 67 de la LPAG.

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el numeral 16.2 del artículo 16 del RGAA, la solicitud de clasificación ambiental del proyecto es la primera etapa del procedimiento de la Certificación Ambiental.

Por su parte, el artículo 17 del referido RGAA establece el procedimiento para la clasificación del Proyecto en el marco del SEIA, el cual se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una EVAP.

Asimismo, el artículo 20 del RGAA³, dispone que, junto a la solicitud de clasificación del Proyecto, el Titular deberá presentar la propuesta de Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) para la elaboración de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes a las Categorías II y III.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**), establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud⁴ que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar⁵ (que

² En cumplimiento de este principio, en el presente caso, el Titular ha sido debidamente notificado de los informes, autos directorales y todos los actos administrativos emitidos; así como ha tenido la oportunidad de subsanar cada una de las observaciones formuladas y presentar información complementaria (nuevos alegatos).

³ Reglamento de Gestión Ambiental de Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG y modificado mediante Decreto Supremo N° 013-2013-MINAM

(...)

Artículo 20.- Presentación de los Términos de Referencia.

La propuesta de Términos de Referencia para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental de la Categoría II y III, son presentados conjuntamente con la solicitud de clasificación del proyecto de inversión.

⁴ **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”.*

⁵ **Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**

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

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

- a) *Una evaluación preliminar con la siguiente información:*
 - a.1 *Las características de la acción que se proyecta ejecutar;*



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

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

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**) el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección) a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En esa línea, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental, los cuales deberán ser considerados por el Titular y las autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

2.2.4 Sobre los plazos establecidos en el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

De conformidad con el numeral 17.4 del artículo 17 del RGAA, se establece que la autoridad competente cuenta con un plazo de veinte (20) días hábiles para la evaluación y formulación de observaciones a la solicitud de clasificación. Asimismo, señala que el plazo para el levantamiento de observaciones es de diez (10) días hábiles, el mismo que podrá ser ampliado hasta en diez (10) días hábiles adicionales⁶.

a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;

a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,

a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.

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

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

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

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

⁶ Al respecto, el segundo párrafo del numeral 27.4 del artículo 27 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario señala que, “efectuado o no dicha subsanación, la DGAAA emitirá la certificación ambiental respectiva de ser el caso, o declarará denegada la solicitud, dando por concluido el procedimiento administrativo”. Cabe precisar que a partir de la vigencia del Decreto Legislativo N° 1272 (22 de diciembre de 2017) la LPAG, contiene disposiciones generales para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula, como norma común, todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales; por lo que resulta aplicable al presente caso.



2.3 De la difusión de la EVAP

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 41 y el Anexo VI del Reglamento de la Ley de SEIA, el Titular inició ante el Senace, el trámite A-CLS-00264-2018, de fecha del 24 de setiembre de 2018, correspondiente a la solicitud de clasificación del Proyecto *“Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco”*. El artículo 42 del mencionado Reglamento indica: *“Admitida el trámite la Solicitud de Clasificación de un Proyecto e Inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...)”*. Al respecto, y admitido el trámite de la mencionada solicitud, la DEIN procedió a la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web del Senace, durante 15 días calendario, entre el 26 de octubre hasta el 10 de noviembre de 2018 para que los interesados y la ciudadanía en general remita sus aportes, comentarios y observaciones.

Asimismo, la DEIN Senace, por medio del Oficio N° 00284-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de octubre de 2018, solicitó al Titular efectuar la entrega de la EVAP al Gobierno Regional de Cusco, la Municipalidad provincia de Espinar, las comunidades campesinas de Huisa Collana y Huarca, para que la población local acceda al documento presentado. Adjunta al citado oficio se remitió el formato de aviso de presentación de la Solicitud de Clasificación, para su publicación en un diario y/o a través de otros medios, con el fin de promover la participación ciudadana. Esto en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA, además del precitado artículo 42.

El Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-5 al trámite A-CLS-00264-2018, de fecha 07 de noviembre de 2018, presento los resultados de la implementación de la difusión de la EVAP del Proyecto que se realizó de la siguiente manera:

- Cargo de entrega de la EVAP en físico y digital al Gobierno Regional de Cusco, Municipalidad Provincial de Espinar, Comunidad Campesina de Huisa Collana y Comunidad Campesina de Huarca.
- Copia de la publicación de un (01) aviso en El Diario del Cusco (medio escrito de circulación regional), en fecha 07 de noviembre de 2018, en el cual se hizo de conocimiento público la presentación de la EVAP ante el Senace.
- Copia de la publicación mediante afiches en la municipalidad provincial de Espinar y en el local comunal de la comunidad campesina de Huisa Collana.
- Copia de la Boleta de Venta de la Radio Espinar 1480 KHz AM por el servicio de difusión del EVAP a través de la emisora por cuatro (04) avisos diarios durante cinco (05) días.

Cabe precisar que a la fecha no se recibieron comentarios, aportes y/o observaciones a la EVAP del Proyecto.

2.4 Solicitud de clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 8, *“Clasificación de Estudios Ambientales”*, del Texto Único de Procedimientos Administrativos⁷ (TUPA) del Senace.

⁷ Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, vigente a la fecha de presentación de la presente EVAP.



2.5 Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública – PIP

2.5.1 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Invierte.pe, el proyecto cuenta con Código Único de Inversiones N° 2329222 donde se registra la siguiente información del Proyecto.

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

Fecha de registro	24/08/2016
Fecha de viabilidad	13/12/2016
Código de Inversiones	2329222
Nivel requerido para Viabilidad	Perfil
Estado	Activo
Situación	Viable
Monto Viable / Aprobado	S/ 5 306 508,00 soles
Monto Actualizado	S/ 5 306 508,00 soles

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

2.5.2 Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Formato N° 1 del Registro de Proyectos de Inversión⁸, el objetivo del Proyecto de Inversión es obtener *“altos niveles de producción de pastos forrajeros en el sector de Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana del distrito de Espinar”*.

2.5.3 Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar - EVAP

La EVAP para la Clasificación del Proyecto, presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa consultora REINTIER S.R.L.⁹

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión / N° de Colegiatura
Carlos Flores Maque	Biólogo / 7479
Miguel Abril Carrera	Antropólogo / 1294

Fuente: Expediente de la EVAP

2.6 Descripción del proyecto

Según lo precisado en el ítem 2.1 *“Antecedentes”*, los productores del sector Qquetara de la Comunidad Campesina Huisa Ccollana del distrito de Espinar, actualmente cuentan con una infraestructura básica para riego (bocatoma y canal de riego), construida hace 20 años. Sin embargo, debido al deterioro por las condiciones climáticas, esta infraestructura es actualmente deficiente para proveer el servicio de riego, originando que los beneficiarios, se vean obligados a adquirir el forraje de otras zonas productoras de pastos lo cual encarece la crianza del ganado y hace poco rentable esta actividad, por este motivo se genera la intervención de la Municipalidad Provincial de Espinar¹⁰.

⁸ Según lo especificado en el Formato SNIP-03, Ítem 3.3 *“Objetivo del Proyecto de Inversión Pública”* del PIP con código SNIP N° 365556.

⁹ REINTIER S.R.L. cuenta con habilitación vigente al momento de la presentación de la solicitud de Clasificación, conforme al Registro N° 359-2018-AGR, otorgado por el SENACE.

¹⁰ De acuerdo con lo precisado en el ítem 3.2.1 *“Características de los Beneficiarios”* del Formato SNIP-03.



En atención a la necesidad mencionada en el párrafo precedente, el Titular a través del Proyecto de Inversión Pública con Código Único de Inversiones N° 2329222, que cuenta con un estudio a nivel de Perfil, registrado y viabilizado con fecha 12 de diciembre de 2016, propone efectuar una intención mediante la construcción de nueva Infraestructura Mayor¹¹ de Riego (bocatoma y canal principal) e Infraestructura Menor¹² de Riego (enrocados de protección, muros y diques de encausamiento, canales y tomas laterales y obras de arte).

El presente Proyecto busca mejorar el acceso al servicio de agua para riego en el sector Qquetara, conformado por productores de pasto para ganado lechero.

Además, indica que actualmente se cuenta con un sistema de riego deficiente con una bocatoma colapsada por el aumento del caudal del río Cañipía y el canal principal tiene rajaduras. La infraestructura fue construida hace 20 años por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) en cooperación con la Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA).

Cuentan con licencia de uso de aguas emitida mediante Resolución Administrativa N° 0153-2004-MINAG-GRC-DRAC/ATDRS.

Asimismo, se precisa que actualmente se atienden 160 de 230 ha que poseen los usuarios. Sin embargo, según el marco lógico del PIP establece que se incrementará el área cultivada de 80 a 120 ha¹³. Al respecto, el Titular indicó mediante información complementaria que la superficie total y cubierta por el proyecto es de aproximadamente 0.011 km²; siendo el número de los beneficiarios directos, 84 agricultores. En ese contexto, las obras que conforman la descripción del Proyecto en la EVAP se detallan a continuación.

2.6.1 Datos generales del Proyecto

- **Tipo de proyecto:** Nuevo.
- **Monto estimado de la inversión:** S/ 5 306 508,38 soles.
- **Superficie total y cubierta:** 0,011 km aproximadamente.
- **Situación legal del predio:** El Titular presentó un acta de asamblea ordinaria del comité de usuarios de agua Qquetara de fecha 11/12/2018, para la sesión temporal de áreas auxiliares.
- **Plazo de ejecución:** 18 meses.
- **Vida útil:** 10 años.

2.6.2 Ubicación del Proyecto

El proyecto se ubica en el sector Qquetara de la Comunidad Campesina Huisa Ccollana, en el distrito y provincia de Espinar del departamento Cusco.

En el Cuadro N° 3, se precisan las coordenadas de la ubicación de los principales componentes del proyecto.

¹¹ Infraestructura Mayor de Riego: referida a las obras de gran envergadura (presas de embalses, **bocatomas**, túneles de derivación, canales de derivación obras de arte conexas). Fuente: Directiva General N° 002-2005-INRENA-OA.

¹² Infraestructura Menor de Riego: principalmente cita la red de canales laterales de todos los órdenes existentes, así como las obras de arte construidas a lo largo de ellos (tomas y aforadores de agua, sifones, alcantarillas, disipadores de energía, partidores, entre otros).

¹³ Según lo especificado en el Formato SNIP-03, Ítem 6 “Marco Lógico” del PIP con código SNIP N° 365556.



Cuadro N° 3 Ubicación de los componentes del Proyecto

Componente	Coordenadas UTM (WGS 84 – 19S)	
	Este (m)	Norte (m)
Bocatoma	243 504,12	8 348 270,14
Canal principal	Inicio	243 493,70
	Fin	242 361,82
		8 360 367,55

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar

A continuación, en la Figura N° 1 se presenta la ubicación del proyecto.



2.6.3 Características del Proyecto

Debido al deterioro de la infraestructura de riesgo existente en el sector Qquetara de la Comunidad Campesina Huisa Ccollana, ocasionado por las condiciones climáticas, se propone construir nueva Infraestructura Mayor de Riego (bocatoma y canal principal) e Infraestructura Menor de Riego (enrocados de protección, muros y diques de encausamiento, canales y tomas laterales y obras de arte). Al respecto, el Titular propone la implementación de los siguientes componentes:

2.6.3.1 Obras permanentes

A. Componente 1: Adecuada infraestructura de captación de agua

- Construcción de barraje fijo de 33,60 m.
- Construcción de barraje móvil o compuerta de limpia de 1,80 m.
- Construcción de estructura de captación con base de 0,80 m y altura de 0,30 m.
- Construcción de enrocado de protección de 7 m de longitud.
- Construcción de muros de guía de 5,8 m de altura.
- Construcción de muros de encausamiento.
- Construcción de diques de encausamiento y protección de 450 m de longitud.

B. Componente 2: Adecuada infraestructura para conducción y distribución de agua

- Construcción de canal principal de 14,735 km.
- Construcción de canales laterales de 4,350 km.
- Construcción de cuatro (04) tomas laterales.
- Construcción de obras de arte.

C. Componente 3: Adecuada capacitación y asistencia técnica a productores¹⁴

- Capacitación en fortalecimiento y organización del comité de riego.
Temática orientada a desarrollar, habilidades y destrezas de varones y mujeres, en el manejo adecuado de técnicas mejoradas de riego manejo de cultivos, manejo de pastos cultivados, y mercadeo, con la finalidad de contribuir a mejorar la eficiencia de aplicación del agua a nivel de parcela y al mejoramiento de la producción y productividad agropecuaria.
- Capacitación en operación y mantenimiento del sistema de riego.
Acciones que contribuyan a la estabilización de taludes de ambas márgenes de la infraestructura de riego y garantice que el recurso hídrico llegue a tramos finales. Además, contribuye a la práctica de mecanismos y tecnología de conservación, preservación y mejoramiento de los suelos agrícolas.
- Capacitación en manejo de agua para riego.
Tema orientado a la reflexión en la aplicación de las reglas y normas relacionadas con la gestión del sistema de riego campesino y sobre derechos de uso de agua.

¹⁴ Incluido en el ítem 2.2 "Datos generales del proyecto" de la Tabla S/N, el mismo que es concordante con el Componente 2 de la Alternativa seleccionada en el PIP con Código SNIP N° 365556.

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



2.6.3.2 Instalaciones auxiliares

El Titular indica que las instalaciones auxiliares que demandara la instalación de cada una de las etapas del proyecto son:

A. Campamento

El Titular indica que el campamento contara con los requerimientos básicos de servicios e instalaciones. La ubicación del patio de máquinas tendrá un espacio suficiente para estacionar vehículos, maquinaria pesada, así como para el suministro de combustible y para realizar el mantenimiento y cambio de accesorios. Su ubicación se definirá una vez comience la ejecución del proyecto, el terreno a utilizarse será definido por el residente de obra.

B. Cantera

El Titular indica que para la construcción del proyecto se utilizará agregados de canteras que se encuentran dentro del área de influencia directa.

Cuadro N° 4 Coordenadas y propiedades de canteras

Coordenadas UTM WGS 84		Componente		Propiedades geotécnicas y físicas
Este	Norte			
240 092	8 356 591	Cantera de agregados	A 400 m. del río Ccañipia	Agregado concreto Fc = 140,175, 210 kg/cm ²
240 260	8 351 445	Cantera de caliza	A 1.82 km, margen izquierda del río Ccañipia	Conformación de enrocado de gaviones

Fuente: Información Complementaria DC-12 del Expediente de la Evaluación Preliminar

Cuadro N° 5 Material de las canteras

Material	Área	Altura	Volúmen
Cantera agregado	600,8 m ²	2 m	1201.6 m ³
Cantera caliza	5 897,6 m ²	671 m	3 957 289.6 m ³

Fuente: Información Complementaria DC-12 del Expediente de la Evaluación Preliminar

C. Relleno municipal¹⁵

El Titular indica que la disposición final de los residuos sólidos domésticos y de construcción se realizará mediante el traslado hacia el Relleno Municipal. Además, se verifico que la provincia de Espinar no existe rellenos sanitarios autorizados¹⁶.

2.6.4 Actividades del Proyecto

Las etapas del proyecto y las actividades que las conforman, presentadas en la EVAP por el Titular se enlistan a continuación, en el Cuadro N° 6.

¹⁵ Cabe resaltar que los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición no deber ser dispuestos en rellenos sanitarios sino en escombreras, en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 69 del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólido Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

¹⁶ https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/352883/listado_de_rellenos_15-8-2019.pdf

**Cuadro N° 6 Actividades del Proyecto**

Etapa	Actividades
Etapa de Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del estudio agrológico. - Elaboración del estudio geológico. - Elaboración del estudio hidrológico. - Elaboración del estudio topográfico. - Evaluación económica. - Planteamiento hidráulico. - Expediente técnico final.
Etapa de Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de bocatoma: <ul style="list-style-type: none"> o Trabajos preliminares <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación de cartel de obra. ▪ Trazo y replanteo ▪ Transporte de maquinaria y equipo ▪ Apertura de caminos de acceso ▪ Mantenimiento de caminos de acceso o Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explotación de roca en cantera. ▪ Desquinche y acopio de roca en cantera ▪ Transporte de roca: en bocatoma y encauzamiento. ▪ Desvío del río ▪ Excavación en material suelto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relleno compactado para estructura con material propio ▪ Filtro de grava. ▪ Relleno compactado con material impermeable. ▪ Enrocado de protección. ▪ Eliminación de material excedente. o Obras de concreto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concreto f'c= 175 kg/cm². ▪ Concreto f'c= 210 kg/cm². ▪ Concreto f'c= 175 kg/cm². ▪ Barraje fijo. o Encofrado y desencofrado <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encofrado y desencofrado plano. ▪ Encofrado y desencofrado en curva. o Acero de refuerzo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acero de refuerzo bocatoma. o Varios <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fabricación y montaje de compuerta c/margen izquierdo. ▪ Fabricación y montaje de compuerta c/margen izquierdo. ▪ Bombeo de agua. ▪ Transporte de materiales de construcción. ▪ Baranda de fierro galvanizado ø= 1 1/2". ▪ Junta wáter stop 6": captación inicio. ▪ Entrada, en barraje salida. ▪ Limnómetro h = 2,00 m ▪ Tubería rompe presiones. ▪ Prueba de calidad del concreto: todo concreto - Construcción de canal de empalme: <ul style="list-style-type: none"> o Trabajos Preliminares <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trazo y replanteo. ▪ Limpieza y desbroce a mano. ▪ Limpieza y desbroce a máquina de canal principal. o Movimiento de Tierras <ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de plataforma en material suelto. ▪ Terraplén compactado. ▪ Excavación caja canal en material suelto a máquina. ▪ Excavación y refine de canal a mano en material suelto. ▪ Transporte de material de préstamo > 1000 m, impermeable. ▪ Transporte de material de préstamo > 1000 m de material granular.



Etapa	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de material excedente. ○ Obras de concreto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concreto F'c= 175 Kg/cm² Para revestimiento de canal ▪ Concreto F'c= 175 Kg/cm² Obras de arte ▪ Concreto F'c= 210 Kg/cm²: Obras de arte ○ Juntas y sellos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta Asfáltica E=1": Canal ○ Varios <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba de control de compactación. <p>- Construcción de diques de encauzamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Trabajos preliminares <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trazo y replanteo: diques. ▪ Limpieza y desbroce: diques. ▪ Desvío de río. ○ Movimiento de tierras <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explotación de roca en cantera. ▪ Desquinche, acopio de roca en cantera. ▪ Transporte de roca. ▪ Excavación de uña de cimentación. ▪ Relleno compactado con material de préstamo. ▪ Relleno con material de filtro. ▪ Colocación y acomodo del enrocado pesado.
Etapa de Operación y mantenimiento	<p>- Operación y mantenimiento de la bocatoma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantenimiento de bocatoma. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforzamiento y reparación de las estructuras existentes para controlar y reducir la erosión hídrica. <p>- Operación y mantenimiento del canal principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Extracción y/o descolmatación de sedimentos ○ Resane de grietas en las losas de concreto. <p>- Operación y mantenimiento de obras de arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructuras metálicas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión y/o cambio de sellos de hermandad y cambios de pernos corroídos. ○ Engrase de cables de izaje y las bocinas de los pivotes, lubricación periódica de diversos mecanismos y pintado de compuertas. ○ Estructura de concreto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resane de fisuras.
Etapa de Abandono de la Etapa de Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Desmantelamiento de campamento. <ul style="list-style-type: none"> ○ Generación de PM10. ○ Generación de residuos sólidos. ○ Generación de ruido. - Limpieza del área. <ul style="list-style-type: none"> ○ Generación de PM10. ○ Generación de residuos sólidos. - Quitar señalización. <ul style="list-style-type: none"> ○ Generación de residuos sólidos.

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar.

2.6.5 Infraestructura de Servicios

El Titular precisa que el sector en donde se desarrollará el proyecto, Qquetara (C.C. Huisa Ccollana), no cuenta con agua potable, este recurso es abastecido a la población mediante la extracción del subsuelo y por los canales de regadío. También precisó que no cuentan con sistema de alcantarillado, pero que a través de un



convenio con la Minera Tintaya cuentan con baños de lecho seco unifamiliares. Asimismo, precisa que si cuentan con energía eléctrica.

2.6.6 Vías de Acceso

El Titular precisó las vías a través de las cuales se puede llegar hasta al sector Qquetara, que de manera resumida se presenta en el Cuadro N° 7.

Cuadro N° 7 Vías de acceso al Proyecto

Tramo	Distancia (km)	Tiempo (minutos)	Tipo de vía	Estado
Cusco - Sicuani	134	120	Asfaltada	Bueno
Sicuani - Espinar	98	110	Asfaltada	Bueno
Espinar – Bocatoma Qquetara	20	30	Asfaltada	Regular
Espinar - Áreas de riego Qquetara	15	20	Asfaltada – trocha	Regular

Fuente: Expediente de la Evaluación Preliminar.

Además, mediante información complementaria el Titular indicó que no realizará apertura de vías debido a que estas vías ya existen y están registradas como vías vecinales (por estas vías acceden los beneficiarios del proyecto hacia la bocatoma y canales para hacer su respectivo mantenimiento).

Las vías a las cuales se les realizara mantenimiento son:

- Vía campamento: 0,73 km.
- Vía Bocatoma: 23,82 km.
- Vía relleno Municipal: 7,89 km.
- Vía Cantera: 11,41 km.

2.6.7 Materia prima e insumos

2.6.7.1 Recursos naturales

El Titular estimó en 241,73 m³ la cantidad de agregados requeridos para la construcción del Proyecto. Además, requerirá para la construcción 1 434,95 m³ de agua.

2.6.7.2 Materia prima

El Titular precisa que durante la etapa de construcción va a requerir aproximadamente 206 000 bolsas de cemento.

Cuadro N° 8 Materia prima a utilizar por el Proyecto

Materia prima			Criterio de Peligrosidad				
Producto Químico	Nombre Comercial	Cantidad Mensual (bolsas)	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Cemento (42.5 kg)	Cemento	11 837					x

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar



2.6.7.3 Insumos químicos

El Titular indicó la cantidad de insumos químicos que se utilizará durante la ejecución del proyecto, precisando su nivel de peligrosidad y cantidades de estos.

Cuadro N° 9 Insumos químicos requeridos por el Proyecto

Insumos químicos			Criterio de Peligrosidad				
Producto Químico	Nombre Comercial	Cantidad Mensual	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Diésel	Diésel	92 gal	x			x	x
Lubricante	Lubricante para tubería	42 gal	x				
Mezcla orgánica	Pintura anticorrosiva	19 gal					x
	Pintura esmalte	223 gal					x

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

2.6.7.4 Servicios

A. Agua para uso industrial

El Titular estimó que requerirá 221 m³/mes. Antes del inicio de obras el contratista realizará los trámites para la obtención de la licencia de uso de agua, ya que este proyecto será una obra pública que entrará a licitación.

Cuadro N° 10 Uso de agua industrial por etapa

Etapa	Cantidad (m ³)	Fuente
Construcción	1 434,95	Trámite por iniciarse antes de la etapa de construcción.
Operación	N.R.	
Mantenimiento	N.R.	
Abandono y cierre	N.R.	

N.R. No requiere.

Fuente: DC-14, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar.

B. Agua para uso doméstico

El Titular estimó el requerimiento de agua para uso doméstico por cada etapa del Proyecto, el mismo que se presenta a continuación:

Cuadro N° 11 Uso de agua doméstica por etapa

Etapa	Cantidad (m ³ / mes)	Población a ser atendida	Fuente
Construcción	3,00	40	Trámite a iniciarse antes de la etapa de construcción.
Operación	0,24	4	
Mantenimiento	1,56	26	
Abandono y cierre	0,60	20	

Fuente: DC-14, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar



C. Electricidad

El Titular indicó que la energía eléctrica llega hasta la zona donde se realizará el mejoramiento de la bocatoma, estimando un consumo de 500 W/día, para el uso de reflectores y equipo liviano.

D. Combustible

El Titular estimó que demandará de 92,50 gal/mes de diésel y 31,25 gal/mes de gasolina, el cual será comprado en grifos cercanos y almacenado en el campamento en envases apropiados.

2.6.7.5 Maquinaria y equipo

El Titular precisó el listado de maquinaria y equipos necesarios para cada etapa del proyecto.

Cuadro N° 12 Maquinarias y equipos requeridos – Construcción

Maquinaria	Cantidad	Tipo de Combustible	Consumo de Combustible (L/hora)
Camión volquete 15 m ³	1	Petróleo	4
Camión cisterna 4x2 de 1500 gal (agua)			2,5
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp			2
Compactador vibratorio 4HP			1,8
Tractor de orugas de 190-240 hp			17
Tracto bomba accionado con tractor de tiro			17
Excavadora s/oruga 170-250 hp			3,5
Cargador sobre llantas 125-155 hp			9
Motoniveladora de 125 HP			11,5
Mezcladora de concreto 9-11 p ³			3,3
Motobomba 4"		1,5	
Vibrador de concreto		4,3	
Martillo neumático de 29 kg		5,4	
Compresora neumática 76 hp 125-175 pcm		3,3	

Fuente: DC-14, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

Cuadro N° 13 Maquinarias y equipos requeridos – Abandono y cierre

Maquinaria	Cantidad	Tipo de Combustible	Consumo de Combustible (L/hora)
Camión volquete 15 m ³	1	Petróleo	5
Martillo neumático de 29 kg		Gasolina	5,4
Compresora neumática 76 hp 125-175 pcm		Gasolina	3,3

Fuente: DC-14, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

2.6.7.6 Personal

El Titular estimó una dotación de 40 trabajadores (entre temporales y permanentes) durante la etapa de construcción; 4 trabajadores permanentes para la etapa de operación y 26 trabajadores temporales para la etapa de mantenimiento.



Para la etapa de cierre o abandono se estima contar con 18 trabajadores de los cuales solo se contratará un (01) personal foráneo (supervisor de la obra), los demás serán trabajadores de la zona.

2.6.7.7 Efluentes y/o residuos líquidos

El Titular estima que durante la ejecución del proyecto se generará 25 500 litros por los 375 días que durará la etapa constructiva. Para el manejo de estos se utilizarán baños portátiles. No contempla la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.

2.6.7.8 Residuos sólidos

A. Residuos no peligrosos

El Titular estimó generar aproximadamente 52,50 m³ de residuos sólidos no peligrosos (domésticos) durante los quince meses que dura la obra y un aproximado de 40 personas.

Los residuos sólidos que se generarían producto de la etapa de construcción del proyecto serían:

Cuadro N° 14 Residuos sólidos no peligrosos por etapa

Etapa	Tipo	Cantidad (m ³)	Disposición Final
Construcción	Domésticos	52,5	A través de la Municipalidad de Espinar
Operación		5,11	
Mantenimiento		33,21	
Abandono y cierre		5,04	

Fuente: DC-14, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

B. Peligrosos

El Titular indicó que, durante la etapa de construcción, así como en la operación del proyecto no se generaran residuos sólidos peligrosos.

C. Escombros y restos de demolición

El Titular estimó generar 9 565,73 m³ de residuos de construcción (escombros y restos de demolición), y para la etapa de cierre o abandono estimo generar 9 000 m³ de residuos de construcción (escombros, restos de demolición).

2.6.7.9 Manejo de sustancias peligrosas

El Titular presentó la caracterización de los insumos químicos los cuales, al poseer características de peligrosidad; son considerados sustancias peligrosas. Para el manejo de estos, se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 15 Medidas de manejo de insumos químicos**

Insumo	Transporte	Almacenamiento	Manipulación
Diésel	El transporte (cisterna, tambores o galonera) deberá llevar una etiqueta roja de líquido inflamable. Para el caso de las cisternas, estas contarán con un faro pirata anti-exploración que se pueda dirigir para alumbrar adecuadamente. El vehículo que lo transporte deberá llevar kit en caso de derrames y extintores.	No almacenar junto a sustancias explosivas, gases inflamables, sustancias comburentes, ni sustancias con riesgo de incendio. No deben existir fuentes de ignición tales como estufas, cocinas, elementos productores de chispas o fuegos.	No reutilizar botellas de agua o contenedores de bebidas, rellenándolos con líquidos inflamables. Cuando sea necesario trasvasarlos desde su envase original a otro más pequeño, usar recipientes especiales para productos químicos y etiquetarlos adecuadamente debiendo permanecer siempre bien cerrados.
Pegamento para PVC, silicona, pintura anticorrosiva	Transportar revisando que se encuentren cerrados e identificados, las MSDS deberán estar disponibles.	Se debe tener orden y limpieza en las áreas de almacenaje de líquidos inflamables. Recipientes cerrados y lejos de fuentes de ignición, calor y productos inflamables.	Evitar el contacto con la piel, ojos y mucosas. Manipular en un lugar fresco y bien ventilado. No volver a usar los recipientes. No fumar, comer o beber en el área de manipulación del producto. Manipular con guantes de cuero, proteger las vías respiratorias con mascarillas.
Lubricante para tubería PVC	Transportar revisando que el contenedor se encuentre cerrado e identificado, la MSDS deberá estar disponible. Deberán de estar disponibles kits en caso de derrame y extintores	Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Evite el contacto directo con agentes oxidantes fuertes	Los envases vacíos pueden contener residuos del producto que pueden encenderse con fuerza explosiva. No presurizar, cortar, soldar, ni exponer los contenedores a las llamas, a chispas, al calor o a otras fuentes de ignición potenciales.

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

2.6.7.10 Emisiones atmosféricas

El Titular estimó las emisiones de la maquinaria y equipos que utilizará; por cada etapa del proyecto, las que se muestran a continuación.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Cuadro N° 16 Estimación de emisiones gaseosas – Construcción**

Maquinaria	Cantidad	GASES (kg)			PM10
		CO	NOx	SOx	
Camión volquete 15 m ³	1	39,12	180,90	12,02	12,88
Camión cisterna 4x2 1500 gal (agua)		4,47	20,66	1,37	1,47
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp		2,17	10,03	0,67	0,71
Compactador vibratorio tipo plancha 4hp		45,98	9,94	3,06	3,27
Tractor de orugas de 190-240 hp		65,70	303,81	20,19	21,63
Tracto bomba accionado con tractor de tiro		160,39	741,72	49,29	52,81
Excavadora s/oruga 170-250 hp		19,80	91,55	6,08	6,52
Cargador sobre llantas 125-155 hp		26,48	122,46	8,14	8,72
Motoniveladora de 125 hp		22,59	104,48	6,94	7,44
Mezcladora de concreto de 9-11 p ³		117,66	577,09	36,16	38,74
Motobomba 4"		2,76	12,74	0,85	0,91
Vibrador de concreto		46,59	215,45	14,32	15,34
Martillo neumático de 29 kg		35,44	163,89	10,89	11,67
Compresora neumática 76 hp 125-175 pcm		10,84	50,11	3,33	3,57

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

Cuadro N° 17 Estimación de emisiones gaseosas - Abandono y cierre

Maquinaria	Cantidad	GASES (kg)			PM10
		CO	NOx	SOx	
Camión volquete 15 m ³	1	39,12	180,90	12,02	12,88
Martillo neumático de 29 kg		35,44	163,89	10,89	11,67
Compresora neumática 76 hp 125-175 pcm		10,84	50,11	3,33	3,57

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar



2.6.7.11 Generación de ruido

El Titular estimó los niveles de exposición de la maquinaria y equipos que utilizará.

Cuadro N° 18 Estimación de generación de ruido por tipo de maquinaria

Maquinaria	Nivel de exposición (dBA)
Camión cisterna 4x2 1500 gal (agua)	60
Camión volquete 15 m ³	75
Cargador sobre llantas 125-155 hp	80
Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	70
Compresora neumática 76 hp 125-175 pcm	70
Excavadora s/oruga 170-250 hp	88,5
Martillo neumático de 29 kg	108
Mezcladora de concreto de 9 -11p ³	68
Motobomba 4" incluye manguera y accesorios	75
Motoniveladora de 125 hp	90,5
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	75
Tractor de orugas de 190-240 hp	90
Tracto bomba accionado con tractor de tiro	72
Vibrador de concreto	68

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar

2.6.7.12 Generación de vibraciones

El Titular estimó la generación de vibraciones, de la maquinaria y equipos que utilizará.

Cuadro N° 19 Estimación de generación de vibración por tipo de maquinaria

Maquinaria	Vibraciones (Frecuencia de vibración en Hz)
Camión cisterna 4x2 1500 gal (agua)	35
Camión volquete 15 m ³	35
Compactador vibratorio tipo plancha 4 hp	60-48
Compresora neumática 76 hp 125-175 PCM	40
Excavadora s/oruga 170-250 hp	60
Martillo neumático de 29 kg	60
Mezcladora de concreto de 9 -11p ³	40
Motoniveladora de 125 hp	60
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	42
Tractor de orugas de 190-240 hp	60
Tracto bomba accionado con tractor de tiro	60
Vibrador de concreto	60

Fuente: DC-10, información complementaria a la Evaluación Ambiental Preliminar



2.6.7.13 Generación de radiaciones

El Titular precisa que no se generarán radiaciones de ningún tipo durante las diferentes etapas del proyecto.

2.6.7.14 Otros residuos

El Titular indicó que, como residuos para la etapa de construcción, se generaran residuos domésticos (restos de comida, periódicos, botellas, bolsas, latas, entre otros) en un volumen aproximado de 52,5 m³ y residuos de escombros (restos de demolición) en un volumen aproximado de 9565,73 m³.

2.7 Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico

2.7.1 Área de influencia (AI) del Proyecto

El Titular definió el área de influencia directa e indirecta como el “*espacio físico geográfico, socio económico y cultural, en el cual las actividades del proyecto pueden generar impactos que por su naturaleza pueden ser positivos o negativos, directos e indirectos*”. Para tal fin, ha definido los siguientes criterios para la delimitación de ambas áreas de influencia:

Social

Consideró la relación del medio circundante y los recursos disponibles en el área del Proyecto como accesos de la comunidad; dinamización puntual de la economía; interrelaciones con el ámbito social y cultural; generación de empleo local y disponibilidad de terrenos para ser usados por el Proyecto.

Biológico

- Área donde se reemplazará la infraestructura colapsada del canal principal de riego; así como las zonas de instalación de campamento.
- Zonas cercanas al Proyecto por potencial afectación de los hábitos naturales de la fauna circundante.
- Área de las parcelas beneficiarias por un cambio en el paisaje y “*un aumento de vegetación*”.

Ambiental

Consideró los impactos ambientales que generaría el Proyecto a los componentes ambientales (aire, agua, suelo) por el reemplazo de la infraestructura, funcionamiento del campamento, uso de accesos de la comunidad y el tránsito de vehículos.

Es necesario precisar que el Titular no diferenció entre qué criterios que corresponden a la delimitación del área de influencia directa (AID) y qué criterios al área de influencia indirecta (AII). Asimismo, dichos criterios estarían relacionados al AID y no AII. Al respecto la información no es clara respecto a los criterios que se usaron en la delimitación del AID e AII del Proyecto.



Asimismo, el Titular refirió que el AID del Proyecto tiene una extensión de 1328,73 ha, mientras que el All tiene una extensión de 116,60 ha.

Finalmente, el Titular presentó el Mapa N° Q-3: “Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto” representando ambas áreas de influencia; pero no representó: (i) el depósito de material excedente (DME), (ii) muros de guía y encauzamiento, (iii) diques de encauzamiento y protección, y (iv) comunidad campesina de Huisa Collana - sector Qquetara, omitiendo información que fue considerada en los criterios social y ambiental. Asimismo, no consideró dos (02) predios beneficiados dentro del AID del Proyecto: al este del centro poblado de Lequemarca y oeste del centro poblado de Campaneria, evidenciando una contradicción con el criterio social.

En consecuencia, la información utilizada en la definición del área de influencia del Proyecto presenta omisiones y se contradice con los criterios definidos por el Titular.

2.7.2 Descripción del medio físico

El Titular utilizó información primaria y secundaria para el desarrollo de la línea base física. Empleó información primaria para la caracterización de los cuerpos de agua y los niveles de ruido ambiental. La información secundaria la extrajo del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el tercer y cuarto Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la Unidad Minera Antapaccay (aprobados mediante R.D. N° 224-2016-MEM-DGAAM y R.D. N° 034-2017-SENACE-DCA).

Con relación al clima, el Titular utilizó información de la estación meteorológica Yauri, correspondiente al periodo 2014 a 2018. Al respecto, la temperatura media mensual registrada varió entre 19,70 °C y -9,60 °C, reportando precipitaciones promedio mensual que varían entre 150 mm y 0,1 mm. Respecto a la velocidad y dirección del viento, el Titular utilizó información registrada el año 2018 en la referida estación meteorológica, describiendo que la velocidad del viento se encontró en el rango de 2,52 y 6,67 m/s, con dirección de viento predominante SSW. Finalmente, respecto a la humedad relativa, utilizó información del periodo 1964 a 2010, reportando que este parámetro varía entre los 41,8% y 67,58%.

En relación con los niveles de ruido ambiental, el Titular realizó dos muestreos en horario diurno (por la mañana y la tarde) en dos estaciones ubicadas al inicio y final del canal proyectado, registrando valores por debajo del estándar nacional de calidad ambiental para ruido para horario diurno en la zona de protección especial (50 dBA). Los valores reportados más altos registrados de 33,1 dBA 32,7 dBA.

Respecto a la calidad del aire, utilizó información secundaria¹⁷ para su caracterización, justificando su representatividad en que parte del Proyecto coincide parcialmente con el área de estudio del instrumento previamente aprobado. En ese sentido, indica que las concentraciones de PM₁₀ y PM_{2,5}, no superan los estándares nacionales para calidad de aire establecidos mediante el D.S. N° 003-2017-MINAM (100 µg/m³ y 50 µg/m³, respectivamente), siendo los valores reportados más altos registrados de 70 µg/m³ y 23,5 µg/m³.

¹⁷ Cuarto Informe Técnico Sustentatorio “Componentes para inicio de Operación Zona Norte de la Unidad Minera Antapaccay Expansión Tintaya”, aprobado mediante la R.D. N° 034-2017-SENACE/DCA



Del mismo modo que con la calidad de aire, el Titular utilizó información secundaria¹⁸ para la caracterización de la hidrología del área de influencia del Proyecto. Al respecto, el Titular precisó que la subcuenca del río Cañipia se ubica en la parte media baja de la subcuenca del río Salado, representando un 16,82% de la superficie de esta última subcuenca con 405,92 km². Asimismo, la cuenca del río Cañipia tiene una pendiente media de 2,49% y, en la zona próxima al Proyecto, tendría un caudal aforado de 156,54 l/s, precisando que en ese sector la comunidad campesina Huisa Ccollana capta parte de este caudal para sus actividades de riego por gravedad.

Con relación a la calidad de agua, el Titular indicó que realizó un muestreo de calidad de agua superficial¹⁹ en dos estaciones, Cañipia 1 y Cañipia 2, ubicadas aguas arriba y abajo del emplazamiento del Proyecto, respectivamente, y comparó los resultados reportados con los estándares de calidad ambiental para agua establecidos mediante el D.S. N° 004-2017-MINAM para cuerpos de agua de Categoría 3. De la comparación, determinó que las estaciones Cañipia 1 y Cañipia 2 reportaron valores por debajo de los estándares.

Respecto a la capacidad de uso mayor del suelo, el Titular utilizó el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor²⁰ en complemento a información secundaria²¹ para determinar que, en el ámbito del Proyecto, la capacidad de uso mayor es de tipo A3sc: Tierras aptas para cultivo en limpia (A), de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y clima; sin embargo, el área de Cañipia representa aproximadamente el 60 % del área de intervención del Proyecto (canal, bocatoma, parcelas beneficiadas, accesos), conforme se aprecia en el Mapa Q-1 "Capacidad de uso mayor del suelo" (folio 350). Por lo cual, el Titular no ha caracterizado la totalidad de las unidades de Capacidad de Uso Mayor del área de influencia del Proyecto

Respecto al uso actual del suelo, el Titular precisó que se ha encontrado áreas de praderas naturales (usadas para pastoreo) y áreas urbanas; pero, no presentó un Mapa de Uso Actual del Suelo; por lo cual, se desconoce si las unidades indicadas están inscritas en el área de influencia del Proyecto.

Finalmente, respecto a la geología del área de estudio, está conformada por depósitos del cuaternario constituidos por sedimentos provenientes de la erosión del Grupo Maure y Formación Casa Blanca, además de gravas, arenas redondeadas a subredondeadas en matriz arcillosa-limosa. Se identifican dos (02) unidades geológicas: depósitos fluvio-glaciares (Qh-fg) y depósitos aluviales (Qh-al).

¹⁸ "Inventario de Fuentes de Agua Superficial en las subcuencas de los ríos Salado y Huayllumayo" (ANA, 2013)

¹⁹ Informe de Ensayo N° IE-19-1692 del laboratorio ALAB Analytical Laboratory E.I.R.L., acreditado por INACAL mediante Cédula N° 0547-2019/INACAL-DA.

²⁰ Aprobado mediante D.S. N° 017-2009-AG.

²¹ Quinto Informe Técnico Sustentatorio para el Reprocesamiento de Ripios Gruesos almacenados en el botadero 23, sin modificación de componentes de la Unidad Minera Antapaccay, aprobado mediante la R.D. N° 160-2017-SENACE/DCA.



2.7.3 Descripción del medio biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular menciona el uso de información secundaria²². Respecto a las zonas de vida, se indica que el Proyecto se ubica sobre Bosque húmedo Montano subtropical (bh-MS)²³. Se identificaron y describieron tres (03) tipos de coberturas vegetales sobre los cuales se emplazaría el Proyecto: Agricultura costera y andina, Pajonal andino y Matorral arbustivo²⁴; adicionalmente se describió de manera referencial el tipo de cobertura “bofedal”, por encontrarse cerca al Proyecto.

En cuanto a la flora silvestre, se mencionan 116 especies potenciales distribuidas en 45 familias, con predominancia de gramíneas. Del total, dos (02) especies (*Azorella diapensioides* “yareta” y *Echinopsis maximiliana* “cactus”) se encuentran en categoría Vulnerable (VU) y dos (02) (*Ephedra rupestris* y *Buddleja coriacea*) En Peligro Crítico (CR) para la legislación nacional²⁵. Para la regulación internacional, *Puya raimondii* figura como En Peligro (EN) para la UICN²⁶, en tanto que, dos (02) cactáceas (*Cumulopuntia boliviana* y *Echinopsis maximiliana*) están en el Apéndice II de la CITES²⁷. No se mencionan endemismos²⁸.

Respecto a la avifauna, se registraron 73 especies potenciales, distribuidas en 15 órdenes y 29 familias, de las cuales tres (03) se encuentran como Casi Amenazada (NT) y una (01) como VU (*Theristicus melanopis* “Bandurria de cara negra”) dentro de la normativa nacional²⁹, ocho (08) especies figuran dentro del Apéndice II de la CITES²⁵ y una (01) como NT en base a la UICN²⁴. En cuanto a las especies migratorias, quince (15) se encuentran enlistadas en el Apéndice II de la CMS³⁰. No se reportan endemismos.

²² Tercer Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Estudio de impacto ambiental Proyecto Antapaccay – Expansión Tintaya, aprobado por R.D. N°224-2016-MEM-DGAAM.

Cuarto Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Estudio de impacto ambiental Proyecto Antapaccay – Expansión Tintaya, aprobado por R.D. N°034-2017-SENACE-DCA.

Dueñas O., Boza H., y Coa R. 2009. Plan estratégico de desarrollo concertado de la provincia de Espinar al 2017.

Quispe R. y Cumpa E. 2016. Las ranas del género *Telmatobius* de los distritos de Coporaque, Espinar y Pichigua de la provincia de Espinar.

²³ (ONERN) Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. 1976. Mapa Ecológico del Perú, Guía Explicativa.

²⁴ (MINAM) Ministerio del Ambiente. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal.

MINAM. 2012. Memoria Descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal.

²⁵ D.S. N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

²⁶ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.

²⁷ (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

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

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

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

²⁸ León B, Roque J, Ulloa C, Pitman N, Jorgensen P y Cano A. 2006. El libro rojo de las plantas endémicas del Perú.

²⁹ D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.

³⁰ (CMS) Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.

Apéndice I, comprende las especies migratorias que han sido evaluadas como en peligro de extinción en todo o en una parte significativa de su área de distribución.

Apéndice II, cubre las especies migratorias que tiene un estado de conservación desfavorable y que requieren acuerdos internacionales para su conservación y manejo, así como aquellas que tienen un estado de conservación que se beneficiaría significativamente de la cooperación internacional que podría lograrse mediante un acuerdo internacional.



Para los mamíferos, se identificaron 10 especies potenciales para el área del Proyecto, distribuidas en cuatro (04) órdenes y ocho (08) familias. Entre el total de especies, una (01) de ellas figura en la normativa nacional²⁷ como VU (*Hippocampus antisensis* “taruca”); además, se registraron cinco (05) especies en la normativa internacional, dos (01) en el Apéndice II y una (01) en el Apéndice I de la CITES²⁵ y una (01) en la Lista Roja de la IUCN²⁴ como VU.

En relación a la herpetofauna, se mencionan cinco (05) especies de anfibios y dos (02) de reptiles. Sobre los anfibios, dos (02) de las especies figuran en la normativa nacional²⁷ como VU y respecto a la regulación internacional²⁴, una especie se encuentra en categoría VU.

Para las comunidades hidrobiológicas, el Titular presenta información sobre fitoplancton, zooplancton, perifiton, macrobentos y necton (peces). Respecto a los peces, se identifican cuatro (04) especies: *Oncorhynchus mykiss* (trucha), *Orestias agassizzi*, *Trichomycterus rivulatus* (bagre) y *Trichomycterus dispar* (bagre). Los bagres fueron los más abundantes.

2.7.4 Descripción del medio social, cultural y económico

Política y administrativamente, el proyecto se ubica en el departamento de Cusco, provincia de Espinar, distrito del mismo nombre. El área de influencia del Proyecto se emplaza sobre el territorio de la comunidad campesina de Huisa Ccollana.

El Titular, para la caracterización del medio socioeconómico y cultural, aplicó una encuesta el 29 de mayo del 2018, a la población del área de influencia directa, como entrevistas y revisión de la lista de beneficiarios del Proyecto, mientras que, para la caracterización del distrito de Espinar, incluyó información secundaria de fuentes oficiales, como el Instituto de Estadísticas e Informática (INEI) y Ministerio de Educación (MINEDU).

Según el Censo 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del INEI (Censo 2017-INEI), la población del distrito de Espinar es de 34 861 habitantes. De la cual, el 52,1% son hombres y 47,9% son mujeres. A esto se agrega, que dominaba una población joven, dada la concentración de un 55,3% en el grupo de 0 a 29 años. Adicionalmente, el Titular menciona que, de acuerdo a la lista de beneficiarios, en el sector Qquetara de Huisa Ccollana residían 78 personas³¹. En la posterior encuesta aplicada a una muestra de 29 personas, el Titular menciona que el 37% se encuentran entre los 60 y 70 años, el 27% entre los 50 y 60 años y el 23% entre los 40 y 50 años.

Respecto a los servicios básicos³²; en el distrito de Espinar se encuentran 14 045. En el caso del servicio de agua, en un universo de 7 932³³ viviendas, el 81,6% cuenta con el servicio por medio de red pública al interior. Mientras, para el servicio de alcantarillado, el 80,1% de estas cuentan con dicho servicio. En la comunidad

³¹ En la información complementaria DC-10, folio 132 se consigna una población de 84 personas para la comunidad campesina de Huisa Ccollana.

³² Según el Censo 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas– INEI consultado por el Titular.

³³ El Titular no explica la razón para usar un universo diferente de viviendas para la caracterización de los servicios de agua y desagüe.



campesina de Huisa Ccollama, según la encuesta aplicada, hay aproximadamente 20 viviendas las cuales el 32% cuentan con servicio de agua potable, el 25% con servicio de alcantarillado, el 30% con servicio de electricidad y un 13% no cuentan con ningún servicio. Sin embargo, estos datos contradicen la información previa de 78 beneficiarios, los cuales representarían al mismo número de familias.

Respecto a la educación³⁴, en el distrito de Espinar hay 147 Instituciones educativas entre inicial, primaria, secundaria, básica alternativa, educación especial y superior, de estas, sólo una (01) de nivel inicial y código modular 3009030 con nombre "Huarca". Aunque en los anexos³⁵ sobre instituciones educativas, se incluyó la institución educativa de nivel inicial Huisa Collana con código modular 3009029.

En la temática de salud, en el distrito de Espinar se encuentra el Centro de Salud de Yauri y el Hospital I ESSALUD-Espinar, ambos de categoría I -4, es decir del primer nivel de atención. En cuanto a la morbilidad, en el Centro de Salud de Yauri, las infecciones respiratorias agudas (en adelante IRA) y las enfermedades diarreicas agudas (en adelante EDA) fueron las más recurrentes, mientras que en el Hospital I ESSALUD-Espinar coincidió con la recurrencia de EDAS. En este último establecimiento de salud, también se reportó como la principal causa de mortalidad los carcinomas.

En cuanto a la descripción de las actividades económicas, las principales actividades económicas en la comunidad campesina de Huisa Ccollana son la ganadería, destacando la crianza de ganado vacuno y ovino; y la agricultura especializada en el cultivo de avenas, papas y alfalfa. Cabe destacar que en la comunidad campesina de Huisa Ccollana es productora de leche y cuenta con una asociación de productores, quienes son capacitados por el Proyecto Marco Tintaya.

Por último, en el tema de comunicaciones, el Titular menciona que en Espinar operan los siguientes medios; radio Los Andes, Primavera y Quinsachata; televisivo como canal de la municipalidad de Espinar, canal 5 y canal 7; escrito como los diarios El Pueblo, Sin Fronteras y Correo.

Cabe mencionar que el Titular ha utilizado una encuesta, en la cual ha incluido preguntas sobre demografía, educación, empleo, vivienda, servicios, religión y percepción sobre el Proyecto para la caracterización a nivel de comunidad. Sin embargo, el Titular aplicó dicho cuestionario a una muestra de 27 personas de un universo de 78, lo que no es representativo para universos finitos³⁶. Por lo tanto, los resultados no son representativos para la caracterización de la comunidad de Huisa Collana respecto a los temas antes descritos.

2.8 Plan de participación ciudadana

Previamente al taller, el Titular realizó una encuesta entre 27 personas de Huisa Collana (29.05.2018). Obteniendo como resultados positivos que el 77,8% conocía el Proyecto, que el 100% consideraba que implicaba una mejora económica y que el 59,3% pensaba que mejoraría su calidad de vida. Por el contrario, los entrevistados

³⁴ Ítem 4.4.2.2 Educación

³⁵ Información complementaria DC-10.

³⁶ Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; y Baptista, María del Pilar "Metodología de la Investigación" Sexta Edición. México: Mac Graw Hill. Pág. 171 -191.



identificaron como negativo, la contaminación del aire por el ruido y el polvo, aunque no especifica el porcentaje. Sin embargo, estos resultados no son fiables, por la falta de representatividad de la muestra de la encuesta aplicada.

Posteriormente, el Titular informa que realizó un (01) Taller Informativo en la comunidad de Huisa Ccollana el 11 de abril de 2019, contando con la asistencia de los representantes del Titular, de la empresa consultora, y los representantes de la comunidad. A este evento asistieron 39 personas.

Respecto al desarrollo del taller, el Titular menciona que los objetivos fueron informar sobre la construcción del Proyecto, contribuir a las buenas relaciones entre el Titular y la población, identificar los grupos de interés y conocer, analizar y sintetizar las percepciones de la población sobre el Proyecto. Adicionalmente, informa sobre los temas tratados en el taller. A esto se agrega anexos con información sobre el Acta del Taller Informativo, las listas de asistencia, cinco (05) formatos de ficha de preguntas y respuestas, como las cartas de invitación al taller a las autoridades comunales.

Por último, el Titular menciona que el buzón de sugerencias fue instalado en un proceso de dos (02) fechas. El 2 de abril de 2019, se firmó el "Acta de Instalación del buzón de sugerencias³⁷" en Espinar, posteriormente se procedió a la instalación física, pero ante la ausencia de autoridades, se extendió la convocatoria para su instalación para el día 11 de abril, durante la realización del Taller Participativo, tal como se detalla en "Acta de Taller Informativo³⁸". Sin embargo, no incluyó información sobre la apertura del buzón de sugerencias, como la respuesta a las preguntas presentadas.

2.9 Patrimonio arqueológico

El Titular menciona que incluirá un Plan de Manejo de Patrimonio Cultural, que incluirá la obtención de permisos necesarios (CIRA) antes del inicio de la construcción, como capacitará y concientizará a los trabajadores en el tratamiento del patrimonio arqueológico.

2.10 Descripción de los impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular en el DC-11, la identificación de impactos ambientales se realizó a través de la metodología de Lista de Chequeo (*Check list*), con el fin de "...comprobar los impactos que tienen mayor probabilidad de producirse mediante listas de referencia existentes para tal efecto..."; y la evaluación de estos, a través de la metodología de la Matriz de Leopold, para la evaluación de la magnitud e importancia de las potenciales afectaciones de las actividades del Proyecto respecto de los factores y componentes ambientales. Cabe precisar que esta metodología propuesta difiere completamente respecto a la metodología presentada inicialmente por el Titular en la EVAP.

Al respecto, es importante precisar que la identificación y evaluación de los impactos ambientales se basa en definir lo siguiente:

- i) Las actividades impactantes del Proyecto.
- ii) Los componentes ambientales, factores e impactos ambientales que se verán afectados por la ejecución del Proyecto.

³⁷ Información obtenida de la DC-14 al Trámite A-CLS-00264-2018 (Folio 0385).

³⁸ Información obtenida de la DC-14 al Trámite A-CLS-00264-2018 (Folio 0386).



iii) La identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales.

En consecuencia, de la revisión de la información presentada por el Titular, se evidencian incongruencias y omisiones que no permiten la correcta identificación y evaluación de los impactos ambientales del Proyecto. Dichos aspectos se detallan a continuación.

2.10.1 Respeto de la metodología

Si bien el Titular precisó y describió las metodologías aplicadas; no obstante: i) omitió el procedimiento de cálculo en la determinación del grado del impacto; ii) no realizó la suma algebraica de los valores de magnitud e importancia, asignados para cada impacto ambiental, dividiendo las celdas con una diagonal, conforme precisó en la metodología; y iii) consideró una jerarquía de rangos de valoración de los impactos ambientales ("significativo", "moderado", y "leve") errada; debido a que según el Decreto Legislativo N° 1078 que modificó el artículo 2 de la Ley del SEIA, señala que la Ley SEIA aplica a "(...) proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos"; asimismo, el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 precisa que los proyectos sujetos al SEIA se encuentran dentro de las Categorías I, II y III, correspondientes a proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos: leves, moderados y altos; respectivamente; es decir, los impactos ambientales son considerados como significativos en todas las categorías del SEIA; en tal sentido, no corresponde emplear el término: significativo.

2.10.2 Respeto de las actividades impactantes

El Titular precisó las actividades del Proyecto por etapas en la Tabla 05 "Actividades del Proyecto" (folios 195 a 197), las mismas que no coinciden con la descripción del ítem 3.3.3 "Etapa de operación y mantenimiento" (folios 058 al 060), ni ítem 3.3.4 "Etapa de Cierre y abandono" (folio 061 y 062), debido a que omitió las siguientes actividades: i) operación y mantenimiento de bocatoma (captación de agua hacia el canal, y reforzar y reparar las estructuras), ii) operación y mantenimiento de canal (derivación del agua por canal), iii) operación y mantenimiento de obras de arte (funcionamiento de las obras de arte), iv) cierre o abandono – vida útil del Proyecto (restauración del área intervenida) en tal sentido, el Titular no ha identificado ni valorado todos los impactos ambientales a generarse por el Proyecto.

2.10.3 Respeto de los componentes ambientales, factores e impactos ambientales

El Titular presentó Tabla 01 "Factores ambientales", donde precisó los medios, factores ambientales, y parámetros de acuerdo con el siguiente cuadro.

Cuadro N° 20 Componentes y Factores Ambientales Identificados por el Titular

Medio	Factor ambiental	Parámetro
Físico	Aire	Calidad de aire (PM ₁₀ y PM _{2,5})
		Ruido
	Agua	Agua superficial (caudal)
		Agua superficial (calidad)



Medio	Factor ambiental	Parámetro
	Suelo	Generación de residuos
		Degradación del suelo
Biológico	Flora	Pérdida/destrucción vegetativa
	Fauna	Diversidad de especies de fauna, aves
		Alteración/destrucción del hábitat
	Nivel cultural	Estilo de vida
		Salud y seguridad
		Empleo
	Servicio e infraestructura	Red de servicios (agua, desagüe)
		Estructuras (carreteras y puentes)
Cultura	Afectación de sitios culturales	

Fuente: Expediente de la EVAP.

Al respecto, el Titular consideró de manera errónea "componentes ambientales" como "factores ambientales"; adicionalmente, en la definición de "parámetros" consideró diferentes aspectos, tales como: i) factores ambientales (ruido, diversidad de especies de fauna, aves, calidad de aire, caudal y calidad de agua, estilo de vida, salud y seguridad, estructura - carreteras y puentes), aspectos ambientales (generación de residuos, y empleo), ii) impactos ambientales (degradación del suelo, pérdida/destrucción vegetativa, alteración/destrucción del hábitat, y afectación de sitios culturales)³⁹.

Del mismo modo, omitió en la identificación y evaluación de los impactos ambientales la: i) "alteración de calidad de aire (gases)" por la generación de gases de combustión del uso de maquinaria y equipos; ii) "afectación del uso actual de las tierras / erosión del suelo" por el desbroce, habilitación de canales, accesos y campamentos, así como la ampliación de áreas agrícolas; iii) "alteración de los sedimentos y alteración del caudal" por los diques de encauzamiento/protección, bocatoma, y muros guía/encauzamiento; y iv) "afectación de predios" debido a los cambios en la infraestructura hidráulica (canales y obras de arte).

Asimismo, no presentó los impactos ambientales en relación con los factores ambientales.

³⁹ El Titular confunde la definición de los términos: aspectos ambientales, componentes ambientales, factores ambientales, e impactos ambientales, siendo la definición correcta en base a la **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM** fecha 31 de diciembre de 2018, la siguiente:

4. Glosario

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

(...)

Componente Ambiental: Considera los diversos componentes del ambiente en los cuales se desarrolla la vida. Son el soporte de toda actividad humana. Son susceptibles de ser modificados por la actividad del hombre.

(...)

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

Impactos Ambientales: Cambio positivo o negativo de uno o más de los componentes ambientales, provocado por la acción de un proyecto. Entiéndase que toda referencia al impacto ambiental en el marco del SEIA incluye a los impactos sociales.



2.10.4 Respeto de la descripción de los impactos ambientales

El Titular presentó matrices de identificación (matrices *Chek List*) y evaluación de impactos ambientales (Matrices de Leopold) para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre; sin embargo, i) ambas no coinciden, debido a que aproximadamente el 50% de los impactos identificados no han sido valorados, y el 10 % impactos valorados no fueron identificados. Asimismo, el Titular realizó la descripción de los factores ambientales más no de los impactos ambientales.

Por otra parte, el Titular, al no haber presentado información adicional destinada a subsanar las observaciones correspondientes a los capítulos 03 "Descripción del Proyecto", 04 "Línea Base" (incluido área de influencia del Proyecto), y 06 "Descripción de impactos ambientales"; ni haber identificado impactos ambientales negativos como, por ejemplo, erosión del suelo, alteración de los sedimentos, alteración del caudal del río, afectación a predios producto de los cambios en la infraestructura hidráulica, afectación a las comunidades acuáticas, entre otros; la identificación y evaluación de los impactos ambientales presentada por el Titular es errada, al no identificar y valorar la totalidad de los impactos ambientales del Proyecto, lo cual no permite verificar el grado del impacto ambiental y si este es concordante con la categoría propuesta (Categoría I - DIA), ni proponer adecuadamente las medidas de prevención, mitigación, y/o corrección de los impactos.

2.11 Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular desarrolló medidas específicas para la mitigación, prevención y protección de acuerdo con los siguientes programas:

2.11.1 Programa de manejo de polvo

Incluye medidas para controlar las áreas a ser desbrozadas y controles operativos durante las actividades de movimiento de tierras con el fin de reducir la generación de material particulado y dar cumplimiento a los estándares de calidad ambiental vigentes y aplicables.

2.11.2 Programa de manejo de ruido y vibraciones

Enfocado en la implementación de medidas preventivas para reducir la generación de ruido y cumplir con los estándares de calidad ambiental para ruido ambiental; así como la protección auditiva de los trabajadores del Proyecto.

2.11.3 Programa de manejo de material excedente de obra

Incluye medidas para el manejo, transporte y disposición final del material excedente proveniente del movimiento de tierra y excavaciones; así como, consideraciones para la conformación de los depósitos de material excedente (taludes y control de erosión).

2.11.4 Programa de manejo de residuos sólidos

Incluye acciones para la segregación en fuente, reúso o reciclaje, acopio, transporte y disposición final de residuos generados por las actividades del Proyecto.



2.11.5 Programa de manejo de calidad de agua

Establece medidas, tanto preventivas como de capacitación, para preservar la calidad del agua superficial. Señala que el seguimiento de la eficacia de sus actividades se hará a través del monitoreo de calidad de agua.

2.11.6 Programa de manejo de variación de flujo de agua

Presenta medidas durante la construcción de la bocatoma con la finalidad de mantener el abastecimiento de agua de riego para los usuarios.

2.11.7 Programa de manejo de variación en el componente biológico

Presenta medidas para prevenir, controlar y mitigar los efectos de las actividades del Proyecto el medio biológico, específicamente a la perturbación a la vegetación y fauna silvestre.

2.11.8 Plan de explotación de canteras

Incorpora medidas para la explotación de materiales requeridos como agregados para la ejecución del Proyecto.

2.12 Plan de seguimiento y Control

El Titular precisó en el ítem VIII. *"Plan de Seguimiento y Control"* que se efectuarán monitoreos ambientales para el control de las medidas de mitigación y prevención. Asimismo, incluirá la inspección visual del manejo residuos sólidos y de la zona de maquinarias y equipos para verificar el cumplimiento de su mantenimiento y, así, tener una operatividad óptima. El contenido de los monitoreos se presenta resumido en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Resumen del Programa de Monitoreo

Componente	Parámetros	Estaciones		Etapa	Frecuencia
		Código	Coordenadas (UTM WGS 84 - Zona 19S)		
Aire	PM ₁₀ , PM _{2,5} ⁴⁰	PM-A-01	243 507,67E 8 348 385,89N	Construcción y Cierre de Construcción	Cuatrimestral
		PM-A-02	241 583,20E 8 353 881,55N		
		PM-A-03	242 833,11E 8 358 920,89N		
Ruido (*)	LAeqT (*) ⁴¹	PM-R-01	243 408,47E 8 348 266,85N		
		PM-R-02	241 603,04E 8 354 060,11N		

⁴⁰ Norma de referencia: Estándares Nacionales de Calidad de Aire, D.S. N°003-2017-MINAM

⁴¹ Norma de referencia: Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM



Componente	Parámetros	Estaciones		Etapa	Frecuencia
		Código	Coordenadas (UTM WGS 84 - Zona 19S)		
		PM-R-03	241 484,00E 8 356 837,70N		
		PM-R-04	243 150,55E 8 357 036,09N		
		PM-R-05	242 833,11E 8 358 980,41N		
		PM-R-06	242 495,83E 8 360 131,12N		
Calidad de Agua (**) ⁴²	pH, temperatura, conductividad eléctrica, OD, DBO, DQO, aceites y grasas, metales pesados	CAÑIPIA-01	243 631,42E 8 348 236,39N	Construcción y Cierre de Construcción	Finalizando la construcción de la bocatoma
		CAÑIPIA-02	241 538,19E 8 360 355,85N		
Avifauna	N.A.	M-A	242 387,84E 8 360 333,23N		6 meses
		M-B	243 493,36E 8 348 265,46N		
Flujo de Agua	Caudal de agua utilizado por usuarios	S.I.	S.I.	Operación	Mensual

(*) Titular no indica la "Zona de aplicación", según lo establece el ECA para Ruido Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

(**) Titular no consigna la categoría del cuerpo de agua de acuerdo con la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.

S.I.: Sin Información

N.A.: No Aplica.

Fuente: Expediente de la EVAP.

Respecto al Plan de Seguimiento y Control presentado por el Titular, este presenta incongruencias y/o falta de información que no permitirán cumplir con el objetivo de dicho plan, siendo estas:

- El Titular precisó que el Plan será ejecutado durante las actividades de construcción, operación y mantenimiento; sin embargo, precisó que será responsable durante la construcción y no precisó quién será el responsable durante la etapa de operación.
- No consideró monitoreo ambiental (agua, aire, ruido ambiental) durante la etapa de operación y mantenimiento, a pesar de precisar que el plan será ejecutado durante dicha etapa.
- No justificó técnicamente la ubicación y número de las estaciones de monitoreo planteadas para el control de la calidad de aire, niveles de ruido ambiental, calidad de agua, flujo del agua y avifauna.
- No justificó técnicamente la frecuencia de ejecución del monitoreo (aire, niveles de ruido ambiental, calidad de agua, flujo del agua y avifauna).

⁴² Norma de referencia: Estándares Nacionales para Agua, D.S. N° 004-2017-MINAM



- No justificó técnicamente los parámetros a monitorear en cada programa de monitoreo ambiental (calidad de agua, aire, y ruido).
- No consideró el monitoreo de gases en calidad de aire, ni especificó la zona de aplicación para ruido ambiental, ni la categoría del cuerpo de agua con el cual analizará los resultados de monitoreo con ECA para Agua.
- En el caso del monitoreo de avifauna, presentó como parámetros a monitorear la lista de especies potenciales del área, en lugar de establecer índices de biodiversidad.
- No incluyó un monitoreo de calidad de suelo posterior a la ocurrencia de un derrame de sustancia química en aquellas zonas de campamentos o almacenes, ni justificó su no inclusión.
- No presentó el Mapa de Monitoreo Ambiental.

2.13 Plan de contingencias

El Titular presentó el capítulo 09 "*Plan de Contingencias y atención de emergencias ambientales*"; donde se presentan los objetivos del plan, su alcance, la metodología de evaluación de riesgos, comité de seguridad y funciones, identificación de riesgos y las acciones a llevar a cabo antes, durante y después de ocurrida la contingencia, descripción de instrumentaria e implementación de protección, directorio telefónico, plan de simulacros y equipamiento e instrumentos de protección.

Las medidas de contingencia propuestas se implementarán ante la ocurrencia de: sismos (medidas antes, durante y después), derrame de combustible (durante), incendios (medidas antes, durante y después), y primeros auxilios (medidas antes, durante y después).

Sin embargo, la información del "*Plan de Contingencias y atención de emergencias ambientales*" presentada por el Titular es incongruente e incompleta, debido a lo siguiente:

- En el análisis de riesgo consideró erróneamente como riesgos del Proyecto a: (i) actividades causantes de riesgo, "*inhalación de material particulado por vías respiratorias*", "*interrupción de suministros de agua para riego*"; y, (ii) impactos ambientales como "*alteración de la calidad de suelo*", "*contaminación por residuos sólidos*" y "*pérdida de cobertura vegetal y fauna*"; por lo cual el análisis de riesgo es incorrecto.
- No identificó, ni estableció medidas de contingencia de los siguientes riesgos: deslizamiento, manifestaciones, conflictos sociales, inundaciones, ruptura o colapso de la infraestructura (bocatoma y canal); toda vez que, las infraestructuras del Proyecto están expuestas a peligros antropogénicos, sociales y/o naturales.
- Las medidas de contingencias establecidas en el ítem 9.1.10 "*Descripción de las medidas de mitigación*" en base a cuatro (04) riesgos y el cuadro S/N, en base a catorce (14) riesgos, no concuerdan con las matrices de identificación de riesgos en la etapa de construcción, operación y cierre, donde se identificaron veinte (20) riesgos.
- El "*Plan ante un derrame de combustible*" contempla acciones de contingencia ante un derrame de sustancias químicas en general, y no sólo para combustible; por lo cual, la denominación debió ser "*Plan ante un derrame de sustancias químicas*".



- No precisa acciones de contingencia para derrame de sustancias químicas, ni antes ni después del evento; por lo cual, no consideró un muestreo de suelo post-evento.

En consecuencia, al no realizar una correcta identificación de riesgos, se podría estar omitiendo acciones de contingencias relevantes para el Proyecto.

2.14 Plan de Relaciones Comunitarias

El Titular presenta Plan de Relaciones Comunitarias en el que establece como objetivo medidas de gestión social para minimizar los impactos negativos del Proyecto. Para lo cual ha incluido cuatro (04) tipo de actividades:

- Matriz de riesgos sociales: Para analizar los posibles riesgos y eventos sociales que podrían impactar de manera positiva y negativa.
- Comunicación y difusión de actividades: Para mantener un contacto constante con la población.
- Contratación de mano de obra local: Para comunicar el procedimiento de contratación de mano de obra local.
- Inducción social: Para concientizar a los trabajadores que participaran en el Proyecto sobre temas sociales y código de conducta.
- Sistema de atención y solución de quejas, reclamos y consultas: Para atender las quejas, reclamos y consultas de manera oportuna.

Todas estas actividades estarán bajo responsabilidad del Titular del Proyecto.

2.15 Plan de cierre

El Titular presenta en tablas las actividades de cierre constructivo y después del tiempo de vida útil del Proyecto con sus respectivos impactos. Para el caso del cierre constructivo, no describe en qué consisten las actividades, ni señala las medidas de manejo ambiental que considerará, mientras que, para el caso del cierre después del tiempo de vida útil del Proyecto, tampoco describe las actividades a implementar, pero sí establece las medidas de manejo ambiental que aplicará.

2.16 Cronograma de ejecución

El Titular adjunta el "*Cronograma de Ejecución*". Dicho cronograma considera 15 meses para la etapa de construcción, 1 mes para la etapa de cierre de obra, 10 años para la etapa de operación y mantenimiento, y, 3 meses para la etapa de cierre definitivo del Proyecto. En este cronograma, el Titular indicó los programas a implementar y su frecuencia de implementación; sin embargo, no incluyó el Programa de Manejo de la Calidad de Agua, el Plan de Explotación de Canteras, ni el Plan de Contingencias. Asimismo, al estar las observaciones, respecto de las medidas de manejo preventivo, correctivo y de mitigación, y el Plan de seguimiento y control, no subsanadas el cronograma estaría errado.

2.17 Presupuesto de implementación

El costo de implementación de las medidas ambientales presentadas por el Titular en el Presupuesto de implementación del Plan de Manejo Ambiental asciende a



S/ 58 980,00. Al respecto se verifica que en dicho presupuesto no se presentan los costos de la ejecución de todos los programas de manejo y para todas las etapas del Proyecto. Asimismo, al persistir observaciones respecto las medidas de manejo preventivo, correctivo y de mitigación, y el Plan de seguimiento y control, el presupuesto estaría errado.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opiniones Técnicas Vinculantes

3.1.1 Autoridad Nacional del Agua - ANA

- Mediante Oficio N° 221-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la solicitud de opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- Mediante Documentación Complementaria DC-7 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 04 de enero de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 008-2019-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 1138-2018-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió cuatro (04) observaciones en el marco de su competencia.
- Mediante Oficio N° 00439-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2019 la DEIN Senace trasladó al Titular el Oficio N° 1138-2019-ANA/DCERH, incluyendo la Matriz de Información Complementaria N° 135-2019-ANA-DCERH-AEIGA, otorgando el plazo máximo de cinco (05) días hábiles para su subsanación.
- Mediante Documentación Complementaria DC-15 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 12 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1884-2019-ANA-DCERH con su opinión técnica final.

3.2 Opiniones Técnicas No Vinculantes

3.2.1 Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - Serfor

- Mediante Oficio N° 242-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Serfor la solicitud de opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- Mediante Documentación Complementaria DC-6 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 27 de noviembre de 2018, el Serfor remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 604-2018-MINAGRI.SERFOR-DGGSPFFS con el Informe N° 698-MINAGRI-SERFOR- DGGSPFFS/DGSPFFS-DGSPF, por medio del cual emitió nueve (09) observaciones en el marco de su competencia.
- Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite N° A-CLS-00264-2018 de fecha 21 de mayo de 2019, el Serfor remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 418-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS con su opinión técnica final.



IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

Mediante el Auto Directoral N° 000051-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de abril de 2019, se requirió al Titular que cumpla con presentar la información destinada a subsanar las observaciones descritas en los Anexos del Informe N° 00249-2019-SENACE-PE/DEIN (adjuntos al presente informe), en el plazo máximo de 10 días hábiles, de conformidad con el numeral 17.4 del artículo 17 del RGAA; bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.

Al respecto se tiene que, el Auto Directoral en mención, fue notificado con fecha 02 de abril de 2019⁴³. En ese sentido, considerando la referida fecha de notificación, el plazo concedido inició su cómputo el 03 de abril de 2019, cumpliéndose los 10 días hábiles, más los 10 días hábiles adicionales para subsanar las observaciones, el 03 de mayo de 2019.

Es ese sentido, se tiene que, producto de la evaluación de los DC-10, DC-12 y DC-14 al Trámite A-CLS-00264-2018, de fechas 03 de mayo, 11 de junio y 15 de julio de 2019, respectivamente, el Titular no ha cumplido con subsanar el total de las observaciones remitidas por la DEIN Senace descritas en el Informe N° 00249-2019-SENACE-PE/DEIN y anexos correspondientes⁴⁴; no obstante, la eficacia del acto administrativo al haber sido válidamente notificado.

En consecuencia, corresponde a la DEIN Senace hacer efectivo el apercibimiento señalado en el Auto Directoral N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN, y por tanto, resolver con la información obrante en el expediente correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"*.

Es por lo antes expuesto que, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 35 del RGAA⁴⁵, corresponde desaprobar la presente solicitud de clasificación en atención a que la información obrante no constituye la información mínima y necesaria en la EVAP, constituyendo este un aspecto relevante que justifica la desaprobación de la presente solicitud.

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 la Certificación Ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar obras, ejecutar y*

⁴³ Al respecto, se generó la Notificación Electrónica N° 123-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de abril de 2019, a propósito de la remisión del Auto Directoral N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN e Informe N° 00249-2019-SENACE-PE/DEIN al correo electrónico señalado por el titular: cflores@reintier.com

⁴⁴ La falta de subsanación a las observaciones formuladas por la DEIN Senace, no permite aclarar los aspectos relacionados a la descripción del proyecto, el área de influencia del proyecto, la línea base física, biológica y social, el Plan de Participación Ciudadana, estimar los posibles impactos ambientales que generaría el proyecto y sus respectivas medidas de prevención, mitigación o corrección planteadas, complementar el plan de seguimiento y control, establecer las acciones del Plan de Cierre del proyecto; del mismo modo, las observaciones planteadas por SERFOR.

⁴⁵ **Artículo 35.- Resolución desaprobatoria**

La DGAA deberá emitir una resolución desaprobatoria si durante el proceso de revisión y evaluación del estudio ambiental, no ha considerado los términos de referencia aprobado o se establece que los potenciales impactos ambientales negativos podrán tener efectos significativos no aceptables u otro aspecto debidamente fundamentado que identifique la DGAAA (...).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones de Ley".

V. CONCLUSIONES

- 3.3** De las 38 observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Informe N° 00249-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 02 de abril de 2019; solo 28 han sido subsanadas por parte de la Municipalidad Provincial de Espinar.
- 3.4** En atención a lo expuesto, corresponde hacer efectivo el apercibimiento señalado en el Auto Directoral N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN, y **DESAPROBAR** la solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco", presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.

VI. RECOMENDACIONES

- 3.5** 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.
- 3.6** Notificar el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Municipalidad Provincial de Espinar, para conocimiento y fines correspondientes.
- 3.7** Remitir copia del presente Informe a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 3.8** Remitir copia del expediente correspondiente, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 3.9** Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal de Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

César Augusto Balladares Gallegos
Especialista Ambiental I
Senace

Graciela Victoria Lázaro Ortega
Especialista Técnico
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace

Nómina de Especialistas⁴⁶

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

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

Ginebra Beatriz González Cueva
Nómina de especialistas –
Especialista en Antropología - Nivel II
Senace

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

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

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

⁴⁶ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

**Anexo 01****Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"**

N°	Sustento	Observación	Revisión	Estado
Marco legal				
1.	<p>El Titular ha omitido desarrollar el "Marco Legal Vigente" (página 32 de la EVAP⁴⁷) dentro de un capítulo. Asimismo, en la normativa ambiental citada omitió incorporar la correspondiente al Sector Agrario, según se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y sus modificatorias. Reglamento de Participación Ciudadana para la evaluación, aprobación y seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario. Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. 	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Incorporar el Marco Legal, en el capítulo correspondiente de conformidad a lo descrito en el contenido mínimo del Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA. Incluir en la normativa ambiental, aquella que corresponde al sector agrario, según se detalla a continuación: <ul style="list-style-type: none"> Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y sus modificatorias. Reglamento de Participación Ciudadana para la evaluación, aprobación y seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario. Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folios 025 a 027), el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lista el Marco Legal Vigente en el Capítulo I de la EVAP. Incorpora la normativa ambiental del sector agrario, incluyendo las normas detalladas en la observación. <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.</p>	Absuelta
Descripción del Proyecto				
2.	<p>En el ítem 2.1 "Antecedentes" (Página 35 de la EVAP), el Titular precisa que el sistema de riego existente, conformado por una bocatoma y un canal principal, fue construido hace 20 años. Además, precisa que este sistema es deficiente y que actualmente es administrado por los usuarios.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Describir las características y estado situacional de la infraestructura existente. Precisar desde cuando entró en operación la infraestructura existente y si cuenta con algún instrumento de gestión ambiental aprobado. De corresponder, adjuntar la documentación que sustente lo siguiente: 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 035 – 036), el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Indica que actualmente se cuenta con un sistema de riego deficiente con una bocatoma colapsada por el 	Absuelta

⁴⁷ EVAP presentada en la solicitud de clasificación en formato PDF y sin foliación.



	<p>Al respecto, omitió describir las características y estado situacional de la infraestructura existente, así como desde cuando entró en funcionamiento y si esta infraestructura cuenta con algún instrumento de gestión ambiental aprobado. Asimismo, se omitió precisar si los usuarios están reconocidos en alguna en alguna Comisión de regantes o junta de usuarios y si cuentan con licencia de agua para uso agrario</p> <p>También precisa que actualmente se atienden 160 de 230 ha que poseen los usuarios. Sin embargo, según el marco lógico del PIP establece que se incrementará el área cultivada de 80 a 120 ha, lo cual debe ser aclarado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licencia de agua del sistema de riego existente. ▪ Resolución de reconocimiento como usuarios agrarios (comisión de regantes o comité de riego); o ▪ Precisar bajo qué modalidad se efectúa el riego en los cultivos instalados. <p>e. Precisar cuál es el área agrícola instalada y la cantidad de hectáreas a incrementar, producto de la implementación del proyecto.</p>	<p>aumento del caudal del río Cañipia y el canal principal tiene rajaduras.</p> <p>b. Indica que la infraestructura fue construida hace 20 años por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) en cooperación con la Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA). No indico si la infraestructura existente cuenta con algún instrumento de gestión ambiental aprobado, sin embargo, por la antigüedad del mismo se presume que no contaría con el mismo. Además, presentó la Resolución Administrativa N° 0153-2004-MINAG-GRC-DRAC/ATDRS relacionada a la licencia de agua. Presento la partida N° 11102710 sobre la inscripción de asociaciones comité de usuarios de agua (folio 302 – 314) y que el riego es por gravedad.</p> <p>c. Indica que el sistema de riego abastece un total de las 160 hectáreas, de un total de 230 que poseen los usuarios.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
3.	<p>En el ítem 2.2 "Datos generales del proyecto" (Página 36 de la EVAP), el Titular precisa información concerniente al monto de inversión y ubicación del proyecto. Sin embargo, omitió la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie total y cubierta por el proyecto (que ocupará el emplazamiento de los componentes del proyecto), así como el número de beneficiarios (agricultores). • Situación legal de las áreas donde se emplazarán los componentes del 	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Proporcionar la superficie total y cubierta por el proyecto (que ocupará el emplazamiento de los componentes del proyecto), así como el número de beneficiarios (agricultores). b. Proporcionar la documentación que sustente la situación legal de las áreas donde se emplazarán los componentes del proyecto (principales e instalaciones auxiliares). c. Describir las actividades que conforman el Componente 3: Adecuada capacitación y asistencia técnica a productores. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 y DC-12 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En el folio 049 de la información complementaria DC-12 indica que la superficie total a cubrir por el proyecto será de 0,011 km², siendo el número de beneficiarios será de 84 personas. b. En la información complementaria DC-12 presenta como anexo el acta 	Absuelta



	<p>proyecto (principales e instalaciones auxiliares).</p> <ul style="list-style-type: none"> Las actividades que conforman el Componentes 3: Adecuada capacitación y asistencia técnica a productores. La descripción de las instalaciones auxiliares que demandará en cada una de las etapas del proyecto. <p>Asimismo, respecto a las coordenadas del proyecto, el Titular proporciona un polígono bastante general del Proyecto, omitiendo precisar la ubicación de cada componente principal e instalaciones auxiliares.</p>	<p>d. Describir las instalaciones auxiliares que demandará la instalación de cada una de las etapas del proyecto.</p> <p>e. Elaborar un Plano con las coordenadas del polígono de intervención de cada componente principal (bocatoma, muros de encauzamientos y protección, así como del canal principal y canales laterales) e instalaciones auxiliares (canteras, DME, campamento, etc.).</p>	<p>de asamblea ordinaria del comité de usuarios de agua Qquetara de fecha 11/12/2018, para la sesión temporal de áreas auxiliares.</p> <p>c. En el folio 289 - 296 de la información complementaria DC-10 presenta la descripción de las actividades de capacitación y asistencia técnica a los productores.</p> <p>d. En el folio 300 - 301 de la información complementaria DC-12 indica que las instalaciones auxiliares que demandara el proyecto en la etapa de construcción son: campamento, cantera, relleno municipal⁴⁸; describiendo las mismas.</p> <p>e. En la información complementaria DC-12 presenta el plano R-130 con los componentes principales y secundarios del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
4.	<p>En el ítem 2.3.2.1 "Actividades del proceso productivo" (Página 41 de la EVAP), el Titular precisa las actividades que se desarrollarán para la construcción de los tres (03) componentes del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construcción de bocatoma. Construcción de Canal de empalme. Construcción de diques de encauzamiento. <p>Sin embargo, de la revisión del proceso constructivo, se evidencia que no han sido incluidos los metrados (longitudes), así como</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Efectuar la descripción del componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Adecuada capacitación y asistencia técnica a productores. <p>b. Precisar de manera diferenciada los metrados de las obras a implementar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de bocatoma. ✓ Construcción de Canal de empalme. ✓ Construcción de diques de encauzamiento. <p>c. Precisar a qué actividad del proceso constructivo corresponde el uso de explosivos e incorporar su descripción. Además, incluir donde corresponda los impactos ambientales</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10, DC-12 y DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. En los folios 289-296 de la información complementaria DC-10 presenta un plan de capacitación dirigido a técnicos y productores.</p> <p>b. En la información complementaria DC-10 presenta en el anexo N° 06 de la descripción del proyecto, los metrados del canal principal, de la</p>	Absuelta

⁴⁸ Cabe resaltar que los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición no deber ser dispuestos en rellenos sanitarios sino en escombreras (Artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM)



	<p>la actividad concerniente al uso de explosivos, cuyos materiales se encuentran enlistados en la Tabla 25 "Lista de materiales para la construcción del proyecto" (Páginas 58-59 de la EVAP).</p> <p>Asimismo, sobre los componentes, se tiene que tanto en el Formato SNIP 03 del PIP con código 365556, así como en la Tabla S/N del ítem "Datos generales del proyecto" (páginas 36), se incluyen adicionalmente dos componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y asistencia técnica <p>Tampoco se han incluido las actividades a desarrollar durante la etapa de cierre definitivo del proyecto.</p>	<p>originados por el uso de explosivos, así como las medidas de manejo ambiental y contingencia necesarias.</p> <p>d. Describir las actividades a desarrollar durante la etapa de cierre definitivo del proyecto y efectuar un sinceramiento de las actividades propuestas en la etapa de planificación (confunde las actividades con procedimientos administrativos) y cierre de la etapa constructiva (no se alinean con las actividades propuestas en la construcción).</p>	<p>bocatoma y los diques de encauzamiento.</p> <p>c. En el folio 058 de la información complementaria DC-14, el Titular indica que los explosivos, dinamitas y fulminantes fueron retirados de la lista de insumos, ya que reconsideraron el uso de los mismos, reemplazándose por el uso de maquinaria (martillo neumático).</p> <p>d. En el DC-12 (folio 073 – 074) describió las actividades a desarrollar durante el cierre del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>En el ítem 2.3.5 "Infraestructura de Servicios" (Página 63 de la EVAP), el Titular precisa que el proyecto se desarrollará en la C.C. Huisa Collana en el sector Qquetara, describiendo lo relacionado a los servicios de agua potable, sistema de alcantarillado y red eléctrica. Sin embargo, se omitió precisar sobre la existencia de autoservicios (grifos, lubricentros, etc.), de manera que se pueda establecer si se articularán a la ejecución del proyecto. Tampoco ha precisado cómo y a través de quien se efectúa el servicio de recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Precisar si existen autoservicios (grifos, lubricentros, etc.), de manera que se pueda establecer si se articularán a la ejecución del proyecto.</p> <p>b. Precisar si existe infraestructura de servicios vinculada a la disposición final de residuos sólidos, en la zona donde se emplazarán los componentes del proyecto.</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-12 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 077 – 079), el Titular:</p> <p>a. Indicó que los combustibles (petróleo y gasolina) se comprarán en grifos cercanos y que en campamento será almacenado en envases apropiados.</p> <p>b. Indicó que los residuos sólidos a generarse en las etapas de construcción y Cierre o Abandono se dispondrán en el relleno sanitario municipal de la Municipalidad de Espinar, no generando residuos sólidos peligrosos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
6.	<p>En el ítem 2.3.6 "Vías de acceso" (Página 64 de la EVAP), el Titular precisa la longitud y el</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la</p>	Absuelta



	<p>estado de conservación de las vías de acceso a las áreas donde se emplazarán los componentes del Proyecto, como son bocatoma y áreas de cultivo. Sin embargo, en el ítem 2.3.2.1 "Actividades del proceso productivo" (Página 41), en las actividades correspondientes a los trabajos preliminares comprende la apertura y mantenimiento de caminos de acceso la bocatoma, canteras de roca y agregados.</p>	<p>a. Describir la longitud y características de las vías de acceso que serán aperturadas o mejoradas, precisando el componente al cual se encuentra vinculado (ejemplo, vía de acceso a la bocatoma).</p> <p>b. Incluir en un cuadro la longitud de los tramos de las vías de acceso a las canteras de roca y agregados, diferenciando las longitudes donde se realizará apertura de aquellas que requerirán mantenimiento.</p>	<p>documentación complementaria DC-10 y DC-12 del Trámite A-CLS-00264-2018 Titular:</p> <p>a. En los folios 075-077 de la información complementaria DC-12 Indicó que no realizaran apertura de vías, ya que estas existen y están catalogadas como vías vecinales, y en el punto b) muestra la longitud de las vías de acceso a los componentes del proyecto.</p> <p>b. En el folio 298 de la información complementaria DC-10 indica que las vías de acceso a las que harán mantenimiento serán: (Absuelta).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vía al campamento: 0,73 km. ✓ Vía a la bocatoma: 23,82 km. ✓ Vía al relleno municipal: 7,89 km. ✓ Vía a la cantera: 11,41 km. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>										
7.	<p>En el ítem 2.3.7 "Materias Primas e Insumos" (Página 65 de la EVAP), el Titular estimó la cantidad de piedra, grava y hormigón que requerirá durante la etapa constructiva, omitiendo estimar la cantidad de agua, madera y otros recursos naturales que también requerirá. Tampoco ha estimado a cantidad de recursos naturales a utilizar para las otras etapas del proyecto (planificación, operación y mantenimiento, así como cierre o abandono de proyecto).</p> <p>Respecto a la materia prima e insumos químicos, ha omitido describir la cantidad y criterios de peligrosidad.</p>	<p>Se requiere que el Titular estime la cantidad de los recursos naturales, materia prima e insumos químicos que demandará la implementación de las diferentes etapas del proyecto, para lo cual deberá desarrollar el contenido de los siguientes cuadros:</p> <p>Tipo de recursos:</p> <table border="1" data-bbox="846 1177 1370 1283"> <thead> <tr> <th>Recurso Natural</th> <th>Cantidad</th> <th>Unidad de Medida (kg, t, L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Recurso Natural	Cantidad	Unidad de Medida (kg, t, L)							<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 067 – 070, 299), el Titular estimó la cantidad de recursos naturales, materia prima e insumos a requerir para las actividades del proyecto.</p>	Absuelta
Recurso Natural	Cantidad	Unidad de Medida (kg, t, L)											



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

		<p>Materia Prima</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Materia prima</th> <th colspan="5">Propiedades</th> </tr> <tr> <th>Producto Químico</th> <th>Nombre Comercial</th> <th>CAS#</th> <th>Cantidad Mensual (Kg, t, L, m³)</th> <th>Inflamable</th> <th>Corrosivo</th> <th>Reactivo</th> <th>Explosivo</th> <th>Tóxico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Insumos Químicos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Insumos químicos</th> <th colspan="5">Criterio de Peligrosidad</th> </tr> <tr> <th>Producto Químico</th> <th>Nombre Comercial</th> <th>CAS#</th> <th>Cantidad Mensual (Kg, t, L, m³)</th> <th>Inflamable</th> <th>Corrosivo</th> <th>Reactivo</th> <th>Explosivo</th> <th>Tóxico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Materia prima				Propiedades					Producto Químico	Nombre Comercial	CAS#	Cantidad Mensual (Kg, t, L, m³)	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico																			Insumos químicos				Criterio de Peligrosidad					Producto Químico	Nombre Comercial	CAS#	Cantidad Mensual (Kg, t, L, m³)	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico																				
Materia prima				Propiedades																																																																								
Producto Químico	Nombre Comercial	CAS#	Cantidad Mensual (Kg, t, L, m³)	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico																																																																				
Insumos químicos				Criterio de Peligrosidad																																																																								
Producto Químico	Nombre Comercial	CAS#	Cantidad Mensual (Kg, t, L, m³)	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico																																																																				
8.	<p>En el ítem 2.3.8 “<i>Servicios</i>” (Página 66 de la EVAP), el Titular estimó la demanda (m³/mes) de agua para fines industriales (construcción) y domésticos que demandará la etapa constructiva del proyecto. Sin embargo, sobre el agua con fines industriales (constructivo), omitió especificar la fuente y las coordenadas de punto de extracción. Tampoco efectuó la estimación del consumo de agua con fines industriales y domésticos para las otras etapas del proyecto.</p> <p>Sobre el consumo y suministro de energía eléctrica, omitió estimar la cantidad de energía que utilizará.</p> <p>En este mismo ítem, el Titular omitió incluir la información correspondiente a las</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisar la fuente y ubicación (en coordenadas UTM – WGS 84) del punto de extracción de agua con fines industriales (constructivos). Sustentar la demanda de agua para uso industrial mediante un balance hídrico, para las diferentes etapas del proyecto. Estimar la demanda de agua para uso industrial y doméstico en las otras etapas del proyecto (planificación, operación y mantenimiento, así como cierre o abandono de proyecto) Estimar la cantidad de energía eléctrica que demandará el proyecto y cómo será abastecida. Estimar la cantidad y tipo de maquinaria que requerirá en cada una de las etapas del proyecto, precisando donde efectuará el 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 y DC-12 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el folio 300 - 301 de la información complementaria DC-10 indica que para la construcción se requerirá 221 m³/s al mes, cuyo trámite para la licencia de uso de agua se iniciará antes de la etapa de construcción, por lo que no presento la fuente y ubicación del punto de extracción. (Absuelta). En el folio 307 - 316 de la información complementaria DC-12 presenta la oferta hídrica (mensual y promedio) del Río Cañipia, siendo la demanda 	No Absuelta																																																																								



Table with 4 columns: Description, Requirements (f-i, j), Data Table (Vertice, UTM coordinates, Volume, State), and Additional Requirements (c-f). Includes a table with columns: Vertice, Este (m), Norte (m), Disponible, Extraido, A extraer, Estado Actual.



Vértice	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19s		Volumen (m ³)		Estado Actual	
	Este (m)	Norte (m)	Disponible	A Disponer		
1 •						
9.	En el ítem 2.3.9 "Personal" (Páginas 68-70 de la EVAP), el Titular precisa tendrá una demanda de 40 trabajadores (entre temporales y permanentes) durante la etapa de construcción, 4 trabajadores permanentes para la etapa de operación y 26 trabajadores temporales para la etapa de mantenimiento. Sin embargo, omitió estimar la cantidad de trabajadores que serán empleados durante la etapa de cierre o abandono. Tampoco precisó si contratará personal de la zona o si será foráneo.		Se requiere al Titular lo siguiente: a. Estimar la cantidad de trabajadores que serán empleados durante la etapa de cierre o abandono. b. Precisar si contratará personal de la zona o será foráneo		g. En el folio 066 - 069 de la información complementaria DC-14 ítem 3.3.8 "Servicios" se detalla las instalaciones auxiliares del proyecto. (Absuelta). h. En la información complementaria DC-10 presenta la lámina PD-01 CL-1, con la ubicación y distribución del campamento. (Absuelta). i. En el folio 321 - 323 de la información complementaria DC-12 presenta la ficha de caracterización de la cantera y el mapa de ubicación de componentes del proyecto (Mapa R-130) e incorporo el plan de explotación de la cantera. (Absuelta). j. En el Anexo 9 de la información complementaria DC-14 presenta la ficha de caracterización del DME, donde se verifica que el uso actual del mismo es como relleno de residuos sólidos municipales, el cual no contaría con autorización" (No absuelta). Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta	
					Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 313), el Titular: a. Indicó que, durante la etapa de cierre o abandono de las actividades constructivas, se requerirá 18 personas por un periodo de dos (02) meses. b. Indicó que, durante la etapa de cierre o abandono se contará con un personal foráneo (supervisor de la	Absuelta



			obra), los demás trabajadores serán de la zona. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	En el ítem 2.3.10 "Efluentes y residuos líquidos" (Páginas 70-72 de la EVAP), el Titular precisa estima que generará 68.7 lt/día de efluentes domésticos. Sin embargo, omite describir cómo se efectuará su tratamiento, ni cómo se efectuará su disposición final, tampoco especificó si utilizará baños portátiles o silos (estimando su cantidad). Asimismo, omitió precisar información sobre la generación de efluentes industriales en alguno de los procesos de construcción o mantenimiento de maquinaria y equipos. Así también, el Titular omitió describir y estimar la cantidad de efluentes para las otras etapas del proyecto (planificación, operación y mantenimiento, así como cierre o abandono de proyecto).	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Describir cómo se efectuará su tratamiento de los efluentes domésticos y como se dispondrán. Asimismo, precisar si se utilizarán baños portátiles o silos, esta cantidad que deberá ser concordante con el personal que laborará en las diferentes etapas del proyecto. b. Precisar información sobre la generación de efluentes industriales en alguno de los procesos de construcción o mantenimiento de maquinaria y equipos. Y, de corresponder, precisar el tratamiento y disposición para este tipo de efluentes.	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 y DC-12 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular: a. Indicó que los únicos efluentes domésticos a generar serán los de los servicios higiénicos portátiles para una cantidad de 40 trabajadores, los que serán dispuestos por una EO-RS autorizada. De acuerdo a la capacidad del baño portátil y para una generación de 1,7 l/día de excretas, se requerirán siete (07) baños portátiles. b. Indicó que el proyecto no contempla construir una planta de tratamiento de aguas residuales, ya que se utilizaran baños portátiles. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
11.	En el ítem 2.3.11 "Residuos Sólidos" (Páginas 72-61 de la EVAP), el Titular estima que generará 29,40 m ³ de residuos sólidos no peligrosos (domésticos); sin embargo, omitió efectuar la caracterización de este tipo de residuos. Tampoco ha estimado la cantidad de residuos sólidos domésticos que se generarán en las otras etapas del proyecto (planificación, operación y mantenimiento, así como cierre o abandono de proyecto). Asimismo, omitió caracterizar y estimar la cantidad por tipo de residuos sólidos peligroso	Se requiere que al Titular lo siguiente: a. Efectuar la caracterización de los residuos no peligrosos y estimar la generación para las otras etapas del proyecto (planificación, operación y mantenimiento, así como cierre o abandono de proyecto). b. Caracterizar y estimar la cantidad de residuos sólidos peligrosos a generar durante las diferentes etapas del proyecto. c. Estimar la cantidad de residuos tipo escombros y restos de demolición, para la	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 071 – 072, 086 – 087), el Titular: a. Caracterizo los residuos sólidos no peligrosos y estimo la generación de estos por cada etapa del proyecto. b. Indicó que, durante la etapa de construcción, así como en la operación del proyecto no se generara residuos sólidos peligrosos.	Absuelta



	<p>a generar durante las diferentes etapas del proyecto.</p> <p>Sobre los escombros y restos de demolición, el Titular estimó generar 9 565 ,73 m³; Sin embargo, omitió estimar la cantidad de este tipo de residuos, para la etapa de cierre o abandono de proyecto.</p>	<p>etapa de cierre o abandono de proyecto, para la etapa de cierre o abandono de proyecto.</p>	<p>c. En el folio 086 de la información complementaria DC-14 estimó generar 9 565,73 m³ de residuos de construcción (escombros, restos de demolición) y para la etapa de cierre o abandono estimo generar 9 000 m³ de residuos de construcción (escombros, restos de demolición).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido no absuelta</p>	
12.	<p>En el ítem 2.3.12 "<i>Manejo de sustancias peligrosas</i>" (Página 73 de la EVAP), el Titular precisa que en ninguna de las etapas generará sustancias peligrosas. Sin embargo, en la Tabla 25 "<i>Lista de materiales para la construcción del proyecto</i>" (Páginas 58-59), el Titular incluye dinamita y fulminante; Asimismo, en la Tabla 32 "<i>Combustible que requerirá el proyecto</i>" (Página 67), el Titular precisa que el combustible será adquirido y almacenado en el campamento; finalmente, en el campamento propuesto (Página 67 de la EVAP), se incluye un patio de máquinas, el cual por la naturaleza de sus actividades puede generar residuos como agua de batería e aceites usados y grasas, producto de las labores de mantenimiento de la maquinaria.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Replantear lo descrito en el ítem correspondiente al Manejo de sustancias peligrosas, en atención a las consideraciones enunciadas en el sustento de la presente observación, proporcionando las medidas que empleará para el manejo de las mismas.</p> <p>Incluir un Plan de Manejo de Explosivos.</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 317 – 318), el Titular:</p> <p>a. Presentó las medidas de manejo de insumos químicos durante su transporte, almacenamiento y manipulación.</p> <p>b. Indicó que no se considera el uso de explosivos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
13.	<p>En la Tabla N° 45 "<i>Estimación de Emisión</i>" (Páginas 77-78 de la EVAP), el Titular estimó las emisiones de la maquinaria y equipos que utilizará; Sin embargo, omitió efectuar la diferenciación de la maquinaria que utilizará en cada una de las etapas.</p>	<p>Se requiere al Titular, efectuar la estimación de emisiones por tipo de maquinaria en cada una de las etapas del proyecto.</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 318 – 322), el Titular presentó la estimación de emisiones por las maquinarias y equipos a utilizar para la etapa de operación, así como para la etapa de abandono y cierre.</p>	Absuelta
14.	<p>En la Tabla N° 47 "<i>Generación de Ruido por tipo de maquinaria</i>" (Página 80 de la EVAP), el Titular estimó los niveles de exposición de</p>	<p>Se requiere que al Titular realice lo siguiente:</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10</p>	Absuelta



	<p>la maquinaria y equipos que utilizará. Sin embargo, omitió efectuar la diferenciación de la maquinaria que utilizará en cada una de las etapas.</p> <p>Asimismo, se advierte que el Titular, en relación a la generación de vibraciones y otros residuos, ha omitido desarrollar sus correspondientes ítems.</p>	<p>a. Efectuar la estimación del ruido generado por la maquinaria en cada una de las etapas del proyecto.</p> <p>b. Desarrollar el ítem correspondiente a la generación de vibraciones a generar durante las diferentes etapas del proyecto.</p> <p>c. Desarrollar el ítem correspondiente a la generación de otros residuos durante las diferentes etapas del proyecto.</p>	<p>del Trámite A-CLS-00264-2018 (folio 323 – 326), el Titular:</p> <p>a. Presentó la estimación de ruido por las maquinarias a utilizar durante la construcción, así como para la etapa de cierre y abandono.</p> <p>b. Presentó la estimación de vibraciones a generarse por las maquinarias a utilizar en el proyecto, según el tipo de maquinaria.</p> <p>c. Presentó la estimación de residuos sólidos a generarse durante la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Área de Influencia del Proyecto				
15.	<p>El Titular no identifica cual es el Área de Influencia del proyecto.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Desarrollar un ítem en donde indique cuál es el área de Influencia directa e indirecta del Proyecto y precise cuáles son los criterios (físicos, biológicos, sociales u otros) empleados para su delimitación. En dicho ítem se deberá precisar el área de influencia directa e indirecta en unidades correspondiente a m² o ha.</p> <p>b. Presente el área de Influencia directa e indirecta del Proyecto en un Mapa a escala adecuada, que permita identificar los componentes principales las obras de arte y obras temporales: ataguía, desvío temporal del río, vías de acceso, áreas auxiliares, etc.), las localidades cercanas y beneficiarios del sistema de irrigación, cuerpos de agua, límites político-administrativos, comunidades campesinas y otros aspectos de interés para el desarrollo del estudio.</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. En el Capítulo IV incluyó el ítem 4.1 "Área de Influencia" (folio 105 a 106), las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto, especificando que el área de influencia directa es de 1328,73 ha, mientras que el área de influencia indirecta es de 116,60 ha. Adicionalmente, indicó cuáles los criterios sociales (uso de vías y accesos de la comunidad, dinamización de la economía, interrelaciones con el ámbito sociocultural, disponibilidad de terrenos para ser usados), biológicos (hábitos de la fauna circundante, incremento de la vegetación y cambio en el paisaje), y, ambientales (aire, agua, suelo por las actividades</p>	No Absuelta



			<p>vinculadas con el Proyecto) para la delimitación del AID y AII de forma general; no discrimina cuales son los criterios que corresponde a la delimitación de cada área (AID/AII); igualmente, de la lectura de dichos criterios, estos estarían orientado más a criterios del AID del Proyecto. (No Absuelta).</p> <p>b. En el Anexo 1 del capítulo IV presentó el Mapa de Área de Influencia a una escala que permite la identificación de los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto, los sistemas de irrigación, los cursos de agua, y los límites político-administrativos; sin embargo, no representó: i) el depósito de material excedente (DME), ii) muros de guía y encausamiento, iii) diques de encausamiento y protección, y iv) comunidad campesina de Huisa Collana – sector Qquetara. Asimismo, se identificó que existen dos (02) predios beneficiados fuera del AID y AII del Proyecto: al este del centro poblado de Lequemarca y oeste del centro poblado de Campaneria, el AID no está considerando todos los predios beneficiarios. (No absuelta).</p> <p>Cabe precisar, que el ítem III del anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA señala que se debe "efectuar una caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia del proyecto", motivo por el</p>	
--	--	--	---	--



			<p>cual, como parte del desarrollo mínimo de la EVAP se debe definir un área de influencia del Proyecto; la misma que al no haber sido definida (a través de criterios para el AID y All) ni haber considerado los aspectos señalados en el literal b), su extensión es indeterminada.</p> <p>En consecuencia, no se cumple con lo establecido en la precitada norma. Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Línea base física				
16.	<p>En el ítem 3.1.1 "Datos Meteorológicos" (página 81 de la EVAP), el Titular presenta información secundaria de temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento, presión atmosférica y precipitación, correspondiente al Proyecto "Mejoramiento de la Calidad Medio Ambiental del distrito de Espinar, provincia de Espinar – Cusco" del año 2016. Sin embargo, la información presentada corresponde a registros de medición durante 24 horas.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar y realizar el análisis de información meteorológica actualizada de estaciones meteorológicas próximas al área de influencia del proyecto. Esta información debe ser consistente y debe permitir tener una idea del comportamiento anual e interanual de las variables meteorológicas. Especificar las coordenadas UTM de las estaciones meteorológicas a ser utilizadas y los períodos de registro de la información empleada para el análisis. En caso de usar información secundaria, esta no debe ser mayor a 10 años de antigüedad y se deberán señalar las fuentes bibliográficas, teniendo en consideración lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", citar las fuentes en la EVAP⁴⁹. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 y DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el capítulo IV de la DC-14 desarrolló el ítem 4.2.1 "Datos meteorológicos" (folios 106 al 114) donde utilizó información actualizada de la estación meteorológica Yauri para describir el comportamiento de las variables meteorológicas temperatura, precipitación, dirección y velocidad del viento. Adicionalmente en la DC-10 (folios 56 a 57) presentó información del parámetro de humedad relativa de la precitada estación meteorológica. En el folio 53 de la DC-10 presentó las coordenadas UTM de la estación meteorológica Yauri, siendo: 	Absuelta

⁴⁹ Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace". Av. Diez Canseco N° 351 Miraflores, Lima 18, Perú T: (511) 500-0710 www.senace.gob.pe

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



			<p>239 873,2 Este y 8 360 516,9 Norte.</p> <p>Adicionalmente, incluyó los periodos de registro considerados para el análisis de los parámetros meteorológicos, (entre 2014 y 2017), siendo variable en función a la disponibilidad de data.</p> <p>c. La información secundaria utilizada para la caracterización meteorológica utilizada por el Titular no tiene una antigüedad mayor a 10 años (información de la estación meteorológica Yauri, administrada por SENAMHI).</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.</p>	
17.	<p>En el ítem 3.1.2 "Hidrología" (página 83 de la EVAP), el Titular precisa que el proyecto se emplaza dentro de la subcuenca Cañipia y que la superficie de dicha cuenca es de 308 km², posteriormente indica el mismo valor para la cuenca Apurímac. De manera similar indica que la pendiente media del río Cañipia es de 2.49% y posteriormente indica un valor de 1.1%. Al respecto, no se puede identificar qué información corresponde a la cuenca del río Apurímac y cual a la subcuenca el río Cañipia, en donde se ubica el Proyecto.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 2.3.5 "Infraestructura de servicios" (página 63 de la EVAP), el Titular menciona que la comunidad de Huisa Collana, sector Qquetara se abastece de agua potable del subsuelo (mediante bombas). Sin embargo, el ítem de hidrología no presenta información al respecto.</p>	<p>Se solicita al Titular actualizar el ítem de hidrología considerando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diferenciar la información correspondiente a la cuenca del río Apurímac y la subcuenca del río Cañipia. Incluir la descripción de otros cuerpos de agua superficial o subterránea que tengan relación con el proyecto, ya sea por el uso actual de los pobladores en la zona o por el uso que sea requerido para el proyecto (agua para construcción, agua conducida durante la operación) o por el emplazamiento de los componentes del proyecto y sus áreas auxiliares (campamento, talleres, almacenes, canteras, DME, vías de acceso, etc.). Presentar un mapa hidrográfico con la ubicación del Proyecto (considerar los componentes permanentes y temporales). 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 y DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el folio 119 indica que el Proyecto se encuentra emplaza en la cuenca del río Cañipia, según información secundaria del "Inventario de Fuentes de Agua Superficial en las subcuencas de los ríos Salado y Huayllumayo". En los folios 121 a 123 presentó información del cuerpo de agua superficial cercano al Proyecto, el río Cañipia, precisando que el comité de regantes Qquetara de la comunidad campesina Huisa Ccollana viene utilizando sus aguas mediante canales de riego. 	Absuelta



			<p>Asimismo, precisó que, durante la construcción del Proyecto, el agua requerida será comprada.</p> <p>c. En el Anexo 4 del Capítulo IV presentó el mapa hidrográfico, con la ubicación del Proyecto, sus componentes definitivos y temporales; sin embargo, no representó: i) el depósito de material excedente (DME), ii) muros de guía y encausamiento, y iii) diques de encausamiento y protección (No absuelta).</p> <p>Cabe precisar, que al no incluir los requerimientos solicitados no permite una correcta caracterización hidrológica; por lo cual, no es posible identificar las fuentes de agua que podrían ser afectadas por las actividades del Proyecto (componentes permanentes y temporales) tales como: DME, muros guías, muros de encauzamiento, y diques de encauzamiento y protección, considerando que habrá una intervención directa sobre dichas fuentes de agua modificando su flujo y/o caudal.</p> <p>En ese sentido, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
18.	<p>En el ítem 3.1.3 "Calidad del Agua" (página 87 de la EVAP), el Titular precisa que "se consideró realizar un análisis de parámetros in situ, por las actividades que se realizarán durante la construcción del proyecto, las cuales no tendrán un impacto directo significativo en el componente agua". De lo indicado se advierte que el Titular prioriza un solo criterio para la determinación de los</p>	<p>Se solicita que el Titular:</p> <p>a. Indique los criterios para la definición del punto de muestreo de calidad de agua y la selección de parámetros. En función a lo indicado en el sustento de la observación complementar el ítem de "calidad de agua" con parámetros y/o puntos de muestreo que permitan caracterizar adecuadamente la calidad del/los cuerpos de</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-12 y DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, en el ítem 4.2.4 "Calidad de agua superficial", el Titular:</p> <p>a. En los folios 124 a 130 de la DC-14 indicó que la selección de los puntos</p>	Absuelta



<p>parámetros a evaluar, obviando otros aspectos de interés como son: (i) la categoría del cuerpo de agua y la aplicación de los Estándares de Calidad de Agua, (ii) la naturaleza del proyecto (actividades durante la etapa de construcción, uso del agua para riego en la etapa de operación) y (iii) las actividades cercanas (Mina Tintaya y Antapaccay); no permitiendo el punto de muestreo y los parámetros evaluados, caracterizar adecuadamente la calidad de los cuerpos de agua del Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Por otro lado, en el mismo ítem el Titular indica que compara sus resultados con los estándares de calidad de agua considerando la Categoría 3, según la clasificación otorgada por al ANA (Clasificación de cuerpos de agua superficial y marino costera del 2010) y como parte de la fase de campo precisa que la metodología que utiliza está basada en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA. Al respecto, las normas a las que hace referencia se encuentran derogadas.</p> <p>Asimismo, el Titular no precisa el código de la estación de muestreo de calidad de agua, no presenta los informes de ensayo acreditados por un laboratorio en donde se precise la fecha en la que llevó a cabo el muestreo ni otros documentos que sustenten el levantamiento de información primaria consignada en el ítem 3.1.3.</p> <p>Adicionalmente, el Titular presenta el "Mapa de Monitoreo Agua" (página 10 de los Anexos de la EVAP-Mapas del Proyecto), en el que se</p>	<p>agua que se encuentran en el área de Influencia del Proyecto.</p> <p>b. Actualizar y aplicar las normas que aprueban la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales (R.J. N° 056-2018-ANA) y el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los recursos hídricos superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA).</p> <p>c. Identifique adecuadamente el/los punto/s de muestreo que sean considerados para caracterizar calidad de agua. En ese sentido debe indicar el código del punto, la fecha de toma de muestra, el cuerpo de agua muestreado y las coordenadas de ubicación (Coordenadas UTM - Datum WGS 84 y zona).</p> <p>d. Presente los Informes de ensayo realizados por un laboratorio debidamente acreditado ante INACAL, los certificados de calibración de los equipos utilizados en campo y las respectivas cadenas de custodia.</p> <p>e. Actualizar el "Mapa de Monitoreo de Agua" considerando lo indicado en los literales precedentes y lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de leyenda - Elaboración a una escala adecuada que permita visualizar los puntos de muestreo, los cuerpos de agua presentes, el área de influencia y los componentes del proyecto (permanentes y temporales, incluidas las áreas auxiliares). - Coherencia de las coordenadas de ubicación con lo indicado en el ítem 3.1.3 "Calidad de agua". <p>f. Cabe precisar que, en caso de usar información secundaria, se deberán señalar las fuentes bibliográficas, teniendo en consideración lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya</p>	<p>de monitoreo se basó en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA), verificándose que se ubican aguas arriba y debajo del emplazamiento del Proyecto. Respecto a los parámetros seleccionados, mencionó que se determinaron en función a los establecidos por los estándares de calidad ambiental para agua, establecidos mediante el D.S. N° 004-2017-MINAM para Categoría 3, justificando la selección sólo de parámetros fisicoquímicos debido a que se prevé que la única fuente de efluentes sean los baños químicos portátiles, aunque estos serán dispuestos mediante una empresa prestadora de servicios de saneamiento autorizada por DIGESA.</p> <p>b. En el folio 124 de la DC-14 actualizó las normas considerando el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los recursos hídricos superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA), la "Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales (R.J. N° 056-2018-ANA)" y los estándares de calidad ambiental para agua (D.S. N° 004-2017-MINAM).</p> <p>c. En el folio 125 de la DC-14 presentó la Tabla N° 19; "Coordenadas del monitoreo calidad de agua", en la que presentó el código de los puntos de muestreo de calidad de agua, las coordenadas en el</p>	
---	--	--	--



	<p>consigna el punto de monitoreo AGUA-01 con las coordenadas UTM-WGS84: 242555,1394E y 8349330,657 N. Al respecto, dichas coordenadas no coinciden con las indicadas en el ítem 3.1.1 "Calidad de agua". Por otro lado, el citado Mapa no incluye una leyenda gráfica ni permite identificar la ubicación del punto de monitoreo referido.</p>	<p>evaluación está a cargo del Senace", citar las fuentes en la EVAP⁵⁰.</p>	<p>sistema UTM WGS84 y la fecha de toma de muestra.</p> <p>d. En el Anexo 5 del Capítulo IV de la DC-14 presentó el informe de ensayo N° IE-19-1692 para calidad de agua del laboratorio acreditado <i>Analytical Laboratory EIRL</i>, y la cadena de custodia. Asimismo, en el anexo 5 de la DC-12 presentó los certificados de calibración de los equipos utilizados en campo.</p> <p>e. En el Anexo 6 del capítulo IV de la DC-14 presentó el Mapa Q-6: "Calidad de Agua", el que incluye leyenda, y las coordenadas de las estaciones de muestreo de calidad de agua, las cuales concuerdan con lo señalado en el ítem 4.2.4 "Calidad de agua", estando representado a una escala adecuada.</p> <p>f. Usa información primaria para la caracterización de calidad de agua, por lo que no aplica señalar las fuentes bibliográficas de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.</p>	
19.	<p>En el ítem 3.1.4. "Calidad de aire" (página 90 de la EVAP), el Titular presenta los niveles de ruido ambiental muestreados el 30 de mayo de 2018 para horario "nocturno" y "diurno" y compara sus resultados con los estándares de calidad de ruido ambiental para Zonas de Uso especial⁵¹. Sin embargo, al revisar el</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Presentar los certificados de calibración de los equipos utilizados para el monitoreo de ruido ambiental. Asimismo, deberá aclarar si se realizaron monitoreos de niveles de ruido ambiental en horario nocturno. En caso la información presentada no corresponda a</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 al Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. En el Anexo 2 del Capítulo IV presentó los certificados de</p>	No Absuelta

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

51 Zonificación de uso para la aplicación del ECA-RUIDO, establecida en el D.S. N° 085-2003-PCM



<p>Anexo "Fichas Registros Monitoreo Ruido Flora y Fauna" (páginas 78 a 81 de los Anexos de la EVAP), se verifica que los monitoreos se realizaron en horario diurno (8:30 y 18:30 horas, respectivamente), considerando la definición del D.S. N° 085-2003-PCM que especifica el rango de 07:01 a 22:00 horas para horario diurno.</p> <p>Adicionalmente, el Titular presenta el "Mapa de Monitoreo de Ruido Ambiental" (página 12 de los Anexos de la EVAP-Mapas del Proyecto), en donde no se incluye una leyenda gráfica que permite identificar la ubicación del punto de monitoreo referido, así como los componentes del proyecto</p> <p>Por otro lado, no se presenta información relacionada con la calidad del aire del área de influencia del proyecto, asociadas a las emisiones a generarse por actividades de movimiento de tierras, explotación de canteras, apertura de caminos de acceso, entre otras que podrían incrementar las concentraciones de gases de combustión y material particulado en el aire.</p>	<p>horario nocturno, deberá presentarla y compararla con el D.S. N° 085-2003-PCM.</p> <p>b. Actualizar el "Mapa de Monitoreo de Ruido Ambiental" considerando lo indicado en los literales precedentes y lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de leyenda - Elaboración a una escala adecuada que permita visualizar los puntos de muestreo, las zonas pobladas existentes, el área de influencia y los componentes del proyecto (permanentes y temporales, incluidas las áreas auxiliares). - Inclusión de puntos de muestreo sobre calidad de aire <p>c. Realizar la caracterización de la calidad del aire relacionada con los estándares nacionales de calidad de aire. En caso utilice información secundaria, deberá ser representativa y próxima al área de emplazamiento del Proyecto y se deberán señalar las fuentes bibliográficas, teniendo en consideración lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", citar las fuentes en la EVAP52.</p>	<p>calibración del sonómetro utilizado para el muestreo de ruido ambiental. Respecto al monitoreo de ruido en horario nocturno, en el folio 114, aclaró que no lo realizó debido a que las actividades constructivas se realizaron sólo en horario diurno (Absuelta).</p> <p>b. En el Anexo 5 del Capítulo IV presentó el mapa Q-5: "Calidad de Ruido Ambiental" en el que incluyó una leyenda, la que está elaborada a una escala adecuada. Al no haber utilizado información primaria para la caracterización del aire, no aplica la ubicación de las estaciones referenciales consideradas (Absuelta).</p> <p>c. En los folios 116 a 119 realizó la caracterización de calidad de aire para PM₁₀ y PM_{2,5}, utilizando información representativa correspondiente al Cuarto ITS U.M. Antapaccay Expansión Tintaya. Componentes para Inicio de Operación Zona Norte (aprobado mediante la R.D. N° 034-2017-SENACE/DCA) correspondiente a la estación de muestreo de calidad de aire (AI-04 Alto Huarca) en la Unidad Minera Antapaccay, no encontrándose dentro del área de influencia del Proyecto; asimismo, no justificó la representatividad de dicha información. Por otra parte, si bien cumplió con describir los parámetros de material particulado menor a 10 micras (PM₁₀) y menor a</p>	
--	--	---	--

⁵² Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace". Av. Diez Canseco N° 351 Miraflores, Lima 18, Perú T: (511) 500-0710 www.senace.gob.pe

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



			<p>2,5 micras (PM_{2.5}), los cuales no excedieron el ECA para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM), no realizó la caracterización de gases (CO, NO₂, y SO₂), siendo de importancia debido a que el Titular contempla el uso de maquinarias y vehículos en la ejecución del Proyecto (No absuelta).</p> <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, no realizó una subsanación completa de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, tal como se precisó en la presente observación, se requirió una correcta caracterización de la calidad de aire del área de influencia del Proyecto con la finalidad de identificar y evaluar los impactos ambientales sobre los mismos y que pudieran afectar a las poblaciones cercanas al Proyecto; toda vez que se realizarán actividades de mantenimiento de caminos de acceso, excavación en material suelto, demolición de estructuras de concreto, transporte de materiales y/o equipos, transporte de material excedente, entre otros, que pudieran incrementar las concentraciones de algunos parámetros (gases y/o material particulado) en la atmósfera local.</p> <p>De acuerdo con lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
20.	El Titular no identifica o describe cuales son las unidades de Uso Actual del Suelo y de Capacidad de Uso Mayor en el Área de Influencia del proyecto.	Se requiere al Titular: a. Desarrollar un ítem en donde se indiquen y describan las unidades de Uso Actual del	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14	No Absuelta



		<p>Suelo inscrito en el área de influencia del proyecto.</p> <p>b. Desarrollar un ítem en donde se indiquen y describan las unidades de Capacidad de Uso Mayor inscritas en el área de influencia del proyecto.</p>	<p>del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. Desarrolló el ítem 4.2.6. “Uso actual del suelo”, en el que señala que actualmente, en el área de influencia, los suelos son usados como zonas de pastoreo (praderas naturales) y áreas urbanas; sin embargo, no ha presentado un Mapa de Uso Actual del Suelo; por lo cual, se desconoce si las unidades indicadas están inscritas en el área de influencia del proyecto (No absuelta).</p> <p>b. Desarrolló el ítem 4.2.5. “Capacidad de uso mayor de suelo”, en el que indica y describe la unidad de uso mayor de suelo para el área de Cañipia (A3sc), la misma que corresponde a “Tierras aptas para cultivos en limpio (A) de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y clima, según la información secundaria considerada⁵³; sin embargo, el área de Cañipia representa aproximadamente el 60 % del área de intervención del Proyecto (canal, bocatoma, parcelas beneficiadas, accesos), conforme se aprecia en el Mapa Q-1 “Capacidad de uso mayor del suelo” (folio 350). Por lo cual, el Titular no ha caracterizado la totalidad de las unidades de Capacidad de Uso Mayor del área de influencia del Proyecto (No absueltas).</p>	
--	--	---	---	--

⁵³ Quinto informe técnico sustentatorio para el reprocesamiento de ripios gruesos almacenados en el botadero 23, sin modificación de componentes de la Unidad Minera Antapaccay, aprobado mediante la R.D. N° 160-2017-SENACE-DCA.



			<p>Por lo tanto, se advierte que el Titular no subsanó la observación formulada por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, tal como se precisó previamente, se requirió una correcta caracterización de la capacidad de uso mayor de la tierra y uso actual de la tierra del área de influencia del Proyecto con la finalidad de identificar y evaluar los impactos ambientales del Proyecto sobre el uso potencial de las tierras y el uso actual de la tierra; en el marco de lo dispuesto en el Sistema de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, regulado en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2009-AG; debido a que el Proyecto consiste en el mejoramiento y operación de una bocatoma y canal, que pudieran generar conflictos de uso en el área de influencia del Proyecto y/o modificar la capacidad de uso mayor del suelo, al incrementarse las áreas de uso agrícola.</p> <p>De acuerdo con lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Línea base biológica				
21.	En el ítem 3.2.1 "Flora" (Página 96 de la EVAP) y 3.2.2 "Fauna" (Página 100 de la EVAP), se indica que se realizaron campañas de campo, en el mes de noviembre y mayo-junio, respectivamente. Sin embargo, no se presenta la autorización de Serfor para estas actividades.	Se solicita al Titular: a. Precisar si caracterización de las distintas comunidades (terrestres y acuáticas) fue realizada en base a: 1. Información primaria (campo), para lo cual deberá presentar la resolución de Serfor que autoriza estas actividades, o	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular: a. En el folio 135 precisó que la caracterización del medio biológico se	Absuelta



		2. Información secundaria (bibliografía), la cual deberá ser referenciada apropiadamente, considerando el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado por R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Tener en cuenta que, esta información deberá provenir de ambientes con condiciones similares a las de la zona del Proyecto.	realizó con información secundaria, proveniente del Tercer y Cuarto ITS del Estudio de impacto ambiental Proyecto Antapaccay – Expansión Tintaya, aprobados mediante las R.D. N° 224-2016-MEM-DGAAM y R.D. N° 034-2017-SENACE-DCA. b. En los folios 135 a 151 desarrolló el ítem 4.3 "Medio Biológico" en el que utilizó fuentes de información válida y representativa adecuadamente referenciada. Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.	
22.	En el ítem 3.2.1.2. "Formaciones Vegetales" (Página 98 de la EVAP), se describen tres tipos. No obstante, no se precisa cual fue la metodología ni la fuente empleada para su determinación	Se solicita al Titular: a. Describir el método o fuente de información empleada para la elaboración del ítem "Formaciones vegetales" y si fuese el caso, corregir los tipos de cobertura vegetal, tomando de referencia el "Mapa Nacional de Cobertura Vegetal" del MINAM (2015) para su modificación, u otra fuente de mayor precisión.	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular: a. En los folios 135 a 139 desarrolla el ítem 4.3.1. "Flora" señaló que el área de estudio comprende principalmente Agricultura Costera y Andina, seguida de Pajonal Andino y Matorral Arbustivo, considerando el Mapa de Cobertura Vegetal del MINAM (2015); además, indica que hay presencia de bofedales en zonas alejadas del Proyecto; y en el ítem 4.3.3. "Cobertura vegetal" describió los cuatro (04) tipos en base a información de la Memoria Descriptiva del Mapa de Cobertura Vegetal del MINAM (2012). Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.	Absuelta
23.	En el ítem 3.2.1.1 "Monitoreo de Flora y Vegetación" (Página 96 de la EVAP), se indica	Se solicita al Titular:	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la	Absuelta



<p>que se empleó el método de "Dombois, Ellenberg & Barbour"; sin embargo, no se describe este método. Tampoco se presentan las coordenadas geográficas de ubicación de las estaciones ni sus ubicaciones por tipo de cobertura vegetal, que permitan evaluar su representatividad en la zona. Con relación a las especies reportadas, no se precisa si alguna se encuentra bajo alguna categoría de conservación, por normativa nacional e internacional.</p>	<p>a. En caso de emplear información primaria para la caracterización de la flora y vegetación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir y justificar el método empleado (con referencias bibliográficas) para la evaluación y caracterización, así como el esfuerzo realizado en campo. 2. Presentar las coordenadas geográficas de las estaciones de muestreo de flora, justificar sus ubicaciones y presentar un mapa de cobertura vegetal con los componentes y estaciones. 3. Presentar los resultados por estación de muestreo y tipo de cobertura vegetal. <p>b. En caso de emplear información secundaria para la caracterización de la flora y vegetación, precisar las fuentes, presentar un mapa con los tipos de cobertura vegetal y los componentes del Proyecto.</p> <p>c. En caso de emplear información primaria o secundaria, precisar si las especies reportadas se encuentran incluidas en la normativa de protección de especies a nivel nacional (D.S. N° 043-2006-AG) e internacional (CITES e IUCN), considerando todas las categorías de amenaza.</p>	<p>documentación complementaria DC-12 y DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Precisó el uso de información secundaria para la caracterización biológica (folio 135 de la DC-14). b. En los folios 140 a 144 de la DC-14 utilizó información secundaria aplicable para la caracterización de la flora silvestre⁵⁴. Además, presentó en los Anexos del Capítulo IV "Línea Base" el Mapa "Componentes Principales y Auxiliares del Proyecto y su Ubicación según Cobertura Vegetal" (DC-12), en el cual se superponen los componentes del Proyecto con las coberturas vegetales. c. En los folios 140 a 143 de la DC-14 presentó la "Tabla N°25 Lista de flora potencial para el área del Proyecto", indicando las especies de flora en categoría de amenaza según la legislación nacional (D.S. N° 043-2006-AG) e internacional (CITES e IUCN), reportando dos (02) especies como Vulnerable (VU) y dos (02) como En Peligro Crítico (CR) según la legislación nacional (D.S. N° 043-2006-AG); dos (02) especies están enlistadas en el Apéndice II de la CITES y una (01) como En Peligro (EN) por la UICN. <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.</p>
--	---	--

⁵⁴ Tercer y Cuarto ITS del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Antapaccay – Expansión Tintaya, aprobados por RD N° 224-2016-MEM-DGAAM y RD N° 034-2017-SENACE-DCA, respectivamente.



24.	<p>En el ítem 3.2.2.1 "Monitoreo Fauna - Aves" (Página 100 de la EVAP), se precisa que el muestreo en ambientes acuáticos se realizó mediante Censos por conteo total, pero no se justifica el método ni se indica la referencia bibliográfica de donde se habría obtenido. Además, se señala que se evaluaron 7 puntos en ambientes terrestres y 3 puntos en ambientes acuáticos, pero en la Tabla 55 "Ubicación de los Puntos de Monitoreo en componente acuático y terrestre" se muestran solo 6 puntos.</p> <p>En el ítem 3.2.2.2 "Mamíferos" (Página 107 de la EVAP), se señala que se emplearon métodos directos e indirectos, así como entrevistas; sin embargo, no se justifica su uso ni se presenta la referencia bibliográfica apropiadamente.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. En caso de emplear información primaria para la caracterización de la fauna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detallar y justificar los métodos de muestreo empleados (con referencias bibliográficas), en ambientes terrestres y acuáticos, así como el esfuerzo realizado en campo. 2. Revisar y corregir la lista de estaciones y sus coordenadas geográficas. También justificar sus ubicaciones. 3. Presentar un mapa con los tipos de cobertura vegetal, estaciones de muestreo de las distintas comunidades y los componentes del Proyecto. 4. Presentar los resultados por estación de muestreo, tipo de ambiente (terrestre o acuático) y tipo de cobertura vegetal. <p>b. En caso de emplear información secundaria para la caracterización de la fauna, precisar las fuentes de donde se obtuvo la información.</p> <p>c. En caso de emplear información primaria o secundaria, precisar si las especies reportadas se encuentran incluidas en la normativa de protección de especies a nivel nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN, CMS), considerando todas las categorías de amenaza.</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folios 144 a 151), el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. No empleó información primaria para la caracterización de la fauna, indica uso de información secundaria. b. Utilizó información secundaria para la caracterización de la fauna silvestre: Tercer y Cuarto ITS del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Antapaccay – Expansión Tintaya, aprobados por R.D. N° 224-2016-MEM-DGAAM y R.D. N° 034-2017-SENACE-DCA, respectivamente. Además, menciona el uso de referencias bibliográficas especializadas. c. Presentó listas potenciales de aves, mamíferos y anfibios y reptiles para el área del Proyecto, donde se indica las categorías de amenaza para la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN y CMS). Varias especies se encuentran como Vulnerable (VU) según la normativa peruana, en los Apéndices I y II para la CITES y Apéndice II de la CMS. <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.</p>	Absuelta
25.	<p>El ítem 3.2. "Medio biológico" (Página 96 de la EVAP), no contiene información sobre las comunidades acuáticas (plancton, perifiton, macrobentos y peces) ni la herpetofauna (anfibios y reptiles). Tampoco se precisa si el Proyecto se encuentra sobre o cerca a algún Área Natural Protegida, Zona de</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Presentar información de herpetofauna (anfibios y reptiles) para la zona del Proyecto. b. Presentar información de comunidades acuáticas (plancton, macrobentos y peces) 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folios 148–150), el Titular:</p>	Absuelta



<p>Amortiguamiento o Área de Conservación Regional.</p>	<p>de los cursos de agua que están relacionados con el Proyecto. c. Precisar la ubicación del Proyecto respecto a Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.</p>	<p>a. Presentó información de herpetofauna de la zona del Proyecto en el ítem 4.3.10. "Reptiles y anfibios", empleando datos del Tercer y Cuarto ITS del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Antapaccay – Expansión Tintaya, aprobados por RD N° 224-2016-MEM-DGAAM y RD N° 034-2017-SENACE-DCA, respectivamente; y literatura especializada. Entre las especies, dos (02) se encuentran como Vulnerable de acuerdo con la regulación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI).</p> <p>b. Presentó información de comunidades acuáticas (plancton, perifiton, macrobentos y necton) en el ítem 5.3.11. "Ecosistemas acuáticos", para lo cual usó datos del cuarto ITS de la Unidad Minera Antapaccay, extensión Coroccohuayco, aprobado por RD-034-2017-SENACE-DCA. Se identificaron cuatro (04) especies de peces.</p> <p>c. Preciso, en el ítem 5.3.12 "Áreas naturales protegidas (ANP), Zonas de amortiguamiento (ZA) y Áreas de Conservación Regional (ACR)", que el Proyecto no se encuentra ubicado dentro de ninguna ANP, ZA o ACR, Además, indicó que la zona de protección más cercana es el Área de Conservación Regional Tres Cañones, a 11 km del Proyecto.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera una observación absuelta.</p>	
---	--	--	--



Línea base social				
26.	<p>Sobre el ítem 3.4 <i>"Línea Base Socioeconómica de área de influencia del proyecto"</i> (páginas 110-119 de la EVAP) el Titular ha realizado una caracterización de la provincia de Espinar y de la Comunidad Campesina Huisa Ccollana. Sin embargo, la información presentada esta incompleta, faltando desarrollar el marco metodológico empleado para el recojo de información primaria, así como los acápites de: demografía, transportes, comunicaciones, servicios básicos, economía, asimismo, no se incorpora en la descripción socioeconómica información de la Comunidad campesina de Huarca, siendo parte del área de influencia directa del Proyecto, de acuerdo, a lo indicado por el Titular en el Plan de Participación Ciudadana.</p> <p>En el ítem 3.3.1 <i>"Área de Influencia Social Directa"</i> (página 102 de la EVAP) el Titular menciona solo los criterios para delimitar el área de influencia social directa del proyecto obviando la indirecta y las localidades (comunidades campesinas, anexos, centros poblados, etc.) que se encuentren dentro.</p>	<p>El Titular debe presentar información social actualizada de las localidades que forman parte del área de influencia directa e indirecta, precisando la siguiente información:</p> <p>a. Describir la metodología empleada para la elaboración del medio socioeconómico y cultural.</p> <p>b. Identificar las poblaciones que se ubican dentro del área de influencia directa e indirecta. <input type="checkbox"/> El Titular deberá complementar la caracterización con los acápites de demografía, transportes, comunicaciones, servicios básicos, economía, asimismo, caracterizar a la Comunidad campesina de Huarca las cual se ubican en el área de emplazamiento del Proyecto. (Ver anexo 5)</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. En el folio 152 indicó la metodología empleada para la caracterización del medio socioeconómico y cultural: entrevistas semiestructuradas, fichas locales, encuestas, grupos focales, registro fotográfico, información bibliográfica (Absuelta)</p> <p>b. El Titular aclara que la comunidad campesina de Huarca no se ubica dentro del área de influencia directa del Proyecto. Mientras, para el caso la caracterización de la comunidad de Huisa Ccollana, ha incluido información secundaria del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) y del Ministerio de Educación (MINEDU). A esto se agrega que desarrolló un cuestionario que aplicó a 27 persona. Sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la caracterización del distrito no incluye información sobre las actividades económicas, el número de viviendas difiere del número de viviendas para caracterizar los servicios. • Utiliza los resultados de la encuesta realizada para caracterizar la Comunidad Campesina de Huisa Collana en los temas de demografía, servicios básicos y economía. Sin embargo, la muestra utilizada no es representativas, por lo tanto, la 	Absuelta



			<p>información recabada no es confiable.</p> <ul style="list-style-type: none"> Incluye información cualitativa, para caracterizar las características de las viviendas, actividades económicas de la comunidad, sin embargo, no incluye referencias, como tampoco se incluye el formato de entrevistas o fichas que se utilizaron. (No absuelve) <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, no realizó una subsanación completa de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p>	
27.	Según el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. No 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la "protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales"; el Titular no ha precisado que acciones ha desarrollado o pretende implementar en relación con la protección de	Se requiere que el Titular señale que acciones ha desarrollado o pretende implementar en relación con la protección del patrimonio cultural en el Área de Influencia de Proyecto.	<p>Mediante la DC-10, el Titular menciona que incluir un Plan de Manejo de Patrimonio Cultural que incluirá la obtención de los permisos necesarios (CIRA) antes del inicio de la construcción. A lo que se agrega que se implementará un programa de capacitación y concientización sobre el patrimonio cultural entre el personal. (Absuelto)</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



	dicho patrimonio, considerando el marco normativo vigente. ^{55 56}			
Plan de participación ciudadana				
28.	En el Capítulo IV. "Plan de Participación Ciudadana" (páginas 120-125 de la EVAP), el Titular presenta la documentación de haber realizado encuestas antes de la elaboración del DIA. No obstante, según el Decreto Supremo N° 018-2012-AG, Artículo 11 y 19, indica que el Titular deberá ejecutar un Taller Participativo en la etapa durante la evaluación de la EVAP, asimismo, como mecanismos obligatorios, el Titular debe considerar la instalación de por lo menos un buzón de sugerencias (mecanismo obligatorio para la aprobación de una DIA).	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Ejecutar un taller participativo en el área de influencia del Proyecto durante el proceso de evaluación de la EVAP documentando su realización (cargos de cartas u oficios de invitación a los grupos de interés del área de influencia, fotografías de colocación de afiches de convocatoria, acta de ejecución del taller, lista de asistencia, formatos de preguntas y sus respuestas y registro audiovisual o fotografías). b. Presentar las evidencias (acta de instalación con la presencia de autoridad local y fotografías) de la instalación y retiro;	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-5, DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular: a. Mediante Trámite DC-5 y DC-10 documentó la difusión de la EVAP, para lo que incluyó: Cargos de cartas y oficios de difusión, aviso de difusión de la EVAP en medio impreso local, contrato con radio local para la difusión de la EVAP, fotografías de publicación de afiches de la convocatoria. (Absuelta).	No absuelta.

⁵⁵ **Decreto Supremo N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Título VII Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA**

Artículo 54. Definición

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

Artículo 57. Excepciones a la Tramitación del CIRA

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

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

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

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

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

Artículo 63. Plan de Monitoreo en Infraestructura Preexistente.

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

⁵⁶ **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM. Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos**

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

(...)

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



	Finalmente, el Titular no precisa qué mecanismos de Participación ciudadana incluirá en la etapa de ejecución del Proyecto.	y, revisión del contenido del buzón de sugerencias. c. Presentar el informe de resultados del taller a la autoridad correspondiente (Senace) d. Indicar que mecanismo de participación ciudadana se implementará durante la ejecución del Proyecto.	<p>b. En los anexos 2 y 3 del capítulo V de la DC-14 presenta evidencias de la instalación del buzón de sugerencias (acta de instalación y acta de taller participativo). Sin embargo, no presentó evidencias del retiro de este, ni indicó cuándo realizaría la apertura del mismo. (No. absuelta).</p> <p>c. En el capítulo V de la DC 14 presenta el informe de la realización, con detalle de los temas incluidos, número de participantes, preguntas orales y escritas, instalación del buzón de sugerencias, como los anexos: Lista de asistencia, Acta de instalación de buzón de sugerencias, Acta de taller participativo, formularios de preguntas carta de invitación, comunicado radial, carta de difusión y panel fotográfico - Taller informativo (Absuelta).</p> <p>d. En la DC-14, el Titular menciona que utilizará los buzones de sugerencias, encuestas de opinión y acceso a la información, como mecanismos de participación ciudadana durante la ejecución del Proyecto. (Absuelta).</p> <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, no realizó una subsanación completa de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p>	
Identificación y evaluación de impactos ambientales				
29.	En el título "Identificación y evaluación de impactos" del ítem V "Descripción de posibles impactos ambientales" (Páginas 130 a 141 de la EVAP), el Titular:	Se solicita al Titular que considerando las correcciones y/o aclaraciones a realizar a la EVAP (como parte de los aspectos observados en la	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14	No absuelta



<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa los impactos ambientales de la construcción de tres (03) componentes principales, principales (bocatoma, canal de empalme y diques de encausamiento) presentando los resultados en las Tablas 70, 71 y 72 de la EVAP. Al respecto: <ul style="list-style-type: none"> - Las actividades consideradas en dichas tablas no guardan relación con las "Principales Actividades Impactantes del Proyecto", que el Titular presenta en un cuadro s/n (página 129 de la EVAP). - No se presentan resultados de la evaluación de los impactos ambientales durante la operación y mantenimiento, o durante el cierre de la etapa constructiva o el abandono del proyecto. • No ha identificado, evaluado o descrito impactos ambientales asociados a la afectación de la calidad de los cuerpos de agua a ser intervenidos por el Proyecto considerando todos los componentes y la ejecución de actividades como el desvío del río y/o la captación de agua para la construcción. • No ha identificado, evaluado o descrito impactos ambientales asociados a la afectación de la calidad del suelo durante la etapa de construcción debido a la implementación de áreas auxiliares (almacén, patio de máquinas, campamentos, etc.) y la ejecución de actividades que impliquen riesgo de contaminación a este componente (tránsito de vehículos, manipulación de sustancias peligrosas, etc.) • Determina impactos ambientales de naturaleza negativa e importancia moderada y significativa, lo cual no 	<p>presente matriz), actualice el ítem V "Descripción de posibles impactos ambientales".</p> <p>Asimismo, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar un cuadro con la identificación de actividades impactantes del Proyecto en todas sus etapas. Realizar la evaluación de los impactos ambientales del proyecto durante todas sus etapas; las mismas que deben guardar coherencia con las etapas y actividades presentadas en el ítem de "Descripción del proyecto". En ese sentido se debe presentar la Tabla de identificación y evaluación de los impactos ambientales correspondientes a cada etapa. Identificar, evaluar y describir impactos ambientales del Proyecto sobre la calidad de los cuerpos de agua y la calidad de los suelos presentes en el Área de Influencia del Proyecto para cada una de sus etapas. En ese sentido deberá considerar la implementación de medidas de manejo sobre dichos impactos en las etapas del proyecto en donde se identifique su ocurrencia. Verifique la importancia de los impactos ambientales identificados en concordancia con la categoría propuesta (Categoría I - DIA). Actualizar el ítem V "Descripción de posibles impactos ambientales", considerando la descripción de todos los impactos ambientales del Proyecto para cada etapa, así como las correcciones y/o aclaraciones a realizar a la EVAP (como 	<p>del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentó la Tabla 05 <i>Actividades del Proyecto</i> (folios 195 a 197) donde identificó las actividades por etapas del Proyecto (Absuelto). Realizó la evaluación de los impactos ambientales en función de las actividades de la Tabla 05; sin embargo, dichas actividades no coinciden con la descripción del ítem 3.3.3 "Etapa de operación y mantenimiento" (folios 058 al 060), ni ítem 3.3.4 "Etapa de Cierre y abandono" (folio 061 y 062); toda vez, que omitió las siguientes actividades: i) operación y mantenimiento de bocatoma (captación de agua hacia el canal, y reforzar y reparar las estructuras), ii) operación y mantenimiento de canal (derivación del agua por canal), iii) operación y mantenimiento de obras de arte (funcionamiento de las obras de arte), iv) cierre o abandono – vida útil del Proyecto (restauración del área intervenida); por lo cual, el Titular no ha identificado ni valorado todos los impactos ambientales a generarse por el Proyecto. <p>Asimismo, respecto de las tablas de identificación y evaluación de los impactos ambientales, el Titular presentó matrices Chek List (identificación de los impactos ambientales) y matrices de Leopold (evaluación de los impactos ambientales) para las diferentes etapas del Proyecto; sin embargo, i)</p>	
--	--	---	--



	<p>guarda correspondencia con la categoría propuesta.</p>	<p>parte de los aspectos observados en la presente matriz).</p>	<p>ambas no coinciden, debido a que aproximadamente el 50% de los impactos identificados no han sido valorados, y el 10 % de los impacto valorados no fueron identificados, ii) no definió ni describió los impactos ambientales; además, la evaluación de las matrices se basó en factores ambientales; así mismo, en el ítem 5.3 "Descripción de impactos" (folio 204 al 218) no describe los impactos ambientales por el contrario considera factores ambientales en vez de estos, y iii) la metodología aplicada no corresponde a la metodología de Leopold; toda vez, que no realizó la suma algebraica de los valores de magnitud e importancia, asignados para cada impacto ambiental, dividiendo las celdas con una diagonal, conforme precisó en la metodología; así mismo, no detalla el cálculo del grado del impacto (impacto promedio) de la matriz. Por último, la información presentada es incongruente desde la definición de actividades, metodología aplicada, en la identificación, evaluación y en la descripción de los impactos ambientales. (No absuelta).</p> <p>c. En los folios 198 a 217 ha identificado, evaluado y descrito los impactos ambientales de las actividades del Proyecto sobre la calidad de los cuerpos de agua y la calidad de los suelos. Asimismo, en el capítulo VII incluye algunas medidas de para el manejo de</p>	
--	---	---	--	--



			<p>dichos impactos en las etapas del Proyecto. (Absuelta).</p> <p>d. En los folios 201 a 203 valoró los impactos ambientales negativos como leves según el impacto promedio; sin embargo, la metodología planteada por el Titular no precisa cómo se determinó i) el rango del impacto promedio, debido a que sólo menciona magnitud e importancia, ii) ni la jerarquía del grado del impacto. Asimismo, no se han identificado ni valorado todos los impactos ambientales del Proyecto según lo precisado en el literal b, en tal sentido la información no es clara, por lo que no se puede verificar el grado del impacto ambiental y si ésta es concordante con la categoría propuesta (Categoría I - DIA) (No absuelta). (Absuelta).</p> <p>e. No ha actualizado ni corregido el ítem VI "Descripción de posibles impactos ambientales" (debido a que persisten las observaciones). Además, no ha identificado ni evaluado los impactos negativos como: alteración de la calidad de aire (gases), alteración del uso actual de la tierra, erosión del suelo, alteración de los sedimentos, alteración del caudal del río, afectación a predios producto de los cambios en la infraestructura hidráulica (canal y obras de arte). Respecto a la descripción de los impactos no corresponde; puesto que, realizó un listado de párrafos donde relaciona la actividad y el</p>	
--	--	--	--	--



			<p>grado del impacto, más no justificó y/o sustentó el impacto ambiental. (No Absuelta).</p> <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, no realizó una subsanación completa de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, cabe precisar que el ítem V. del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala que "Con base en la información desarrollada en los ítems anteriores, señalar los principales impactos ambientales y sociales que se estima generará el proyecto".</p> <p>Asimismo, el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 señala que "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:</p> <p>a) Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos leves</p> <p>b) Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos moderados.</p> <p>c) Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Aplicable a los proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos</p>	
--	--	--	---	--



			<p><i>altos</i>". Por el contrario, el Titular se contradice en su propuesta de clasificación, debido a que los impactos ambientales del Proyecto (negativos moderados o significativos) correspondería a una categoría mayor (Categoría III: EIA-d).</p> <p>De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
30.	<p>En el ítem V "<i>Descripción de posibles impactos ambientales</i>" (Página 126 de la EVAP), el Titular no ha identificado, analizado y descrito los impactos que se generarían por las actividades y componentes del Proyecto en sus distintas etapas, sobre la cobertura vegetal, flora, fauna (aves, mamíferos, y anfibios y reptiles) y comunidades acuáticas.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar, analizar y describir los impactos del Proyecto por etapa sobre la cobertura vegetal, flora, fauna y comunidades acuáticas. Señalar cual será el área, por tipo de cobertura vegetal, que será afectada y/o desbrozada por las actividades/componentes; así como un mapa que permita visualizar la pérdida. Detallar las especies (flora, fauna y acuáticas) que serán afectadas de manera directa e indirecta por el Proyecto. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folios 204 - 218, 456 y 457), el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizó la identificación y análisis de los impactos potenciales para las etapas de construcción y operación; sin embargo, en la etapa de cierre y/o abandono, no identificó impactos al medio biológico. Para la etapa de construcción, el Titular indicó que se realizará el retiro de cobertura vegetal silvestre (desbroce), debido a la construcción de nuevos accesos. En el caso de la fauna, mencionó que el ruido provocado por las actividades y equipos podría generar el ahuyentamiento de la misma. En lo que respecta a la etapa de operación, indicó que la desviación del agua por la presencia del canal generará impacto en el medio biológico, pero no incluye la descripción ni el análisis de este. <p>Con respecto a las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos identificados en el área del Proyecto, el Titular no menciona los impactos</p> 	No absuelta



			<p>que podrían generarse sobre ellos debido a las actividades de construcción de la infraestructura, tampoco justifica su omisión. Adicionalmente, el Titular no incluye en su análisis a las comunidades anfibias teniendo en cuenta que la información presentada en la Línea Base Biológica identificó la presencia de especies de anfibios en el área. (No absuelta)</p> <p>e. El Titular señaló en el folio 456 que: <i>"No se realizará mayor retiro de cobertura vegetal silvestre como parte del Proyecto, ya que los canales de irrigación (que son de origen antropogénico) ya existen y el proyecto consiste principalmente en la cementación de los mismos"</i>. Sin embargo, de la revisión de la información se identifica que existe incongruencia, debido a que como respuesta del literal (a), el Titular indica, en el folio 456, que debido a la construcción de nuevos accesos se realizará el retiro de cobertura vegetal silvestre (desbroce). (No absuelta)</p> <p>f. Detalló las especies de flora que se encuentran en categoría de conservación según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, los apéndices de la CITES y la lista roja de la IUCN, indicando que serían levemente afectadas, debido a que en la zona predomina la vegetación agrícola. En cuanto a la fauna, se indican las especies de avifauna listadas en categoría de conservación según la legislación nacional e internacional,</p>	
--	--	--	---	--



			<p>especificando que debido a las actividades del Proyecto éstas se desplazarían a los campos de cultivo contiguos.</p> <p>No obstante, respecto a las especies de herpetofauna y a las comunidades acuáticas, el Titular no detalló cuáles serán afectadas, a pesar de que propone medidas específicas respecto a la herpetofauna anfibia y, de que el Proyecto consiste en el mejoramiento y ampliación de la infraestructura de la bocatoma y la derivación de parte del cauce del río al canal principal, lo cual podría afectar a las especies y comunidades mencionadas. (No absuelta)</p> <p>Cabe precisar que el ítem V del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA, que señala: <i>"en base a la información desarrollada en los ítems anteriores, señalar los principales impactos ambientales y sociales que se estima generará el proyecto"</i>. En ese sentido, al no considerar todos los potenciales impactos ambientales al medio biológico, se estaría incumpliendo con lo establecido en la norma precitada.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Plan de Prevención, Mitigación o Corrección Impactos				
31.	En el ítem VI " <i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i> " (Página 141 de la EVAP), no se presentan medidas para el manejo de impactos ambientales sobre la calidad del	Se solicita al Titular: a. Incluir medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del Proyecto sobre la calidad del agua.	Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:	No absuelta



<p>agua; toda vez que no solo se presentan estaciones de monitoreo de calidad de agua (página 166 de la EVAP) para el control de la implementación de medidas de manejo asociadas a este factor ambiental página 166 de la EVAP) sino también se identifica como riesgo la ocurrencia de derrames de hidrocarburos, químicos y alcalinos en los cursos de agua, (página 166 de la EVAP) Además, incluye un Programa de Manejo de Variación de flujo de agua que, entre sus actividades, indica que se habilitará <i>"una entrada la cual estará a 200 metros de la construcción de la bocatoma."</i> (página 148 de la EVAP), sin embargo, no se entiende a qué se refiere el término "entrada."</p> <p>Así mismo, no se identifican medidas de manejo ambiental para todas las etapas del Proyecto, estado dichas medidas enfocadas únicamente a la etapa de construcción.</p>	<p>b. Detallar el Programa de Manejo de Variación del Flujo de Agua, definiendo el concepto de "entrada" y en qué consistirá la habilitación de la "entrada."</p> <p>c. Incluir medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del Proyecto en todas sus etapas, no limitándose a la etapa constructiva.</p>	<p>a. En el ítem 7.6 <i>"Programa de Manejo de Calidad de Agua"</i> (folios 238 y 239) describe medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del Proyecto sobre la calidad del agua. (Absuelta)</p> <p>b. En los folios 239 y 240 desarrolló el ítem 7.7. <i>"Programa de Manejo de Variación del Flujo de Agua"</i>, el cual consiste en la implementación de un canal de desviación o entrada, ubicado aguas arriba de la construcción de la bocatoma con el fin de no desabastecer del agua para riego que usa la población. (Absuelta)</p> <p>c. Al no identificar ni evaluar correctamente los impactos ambientales, estos no contarían con medidas para prevenir, mitigar y/o corregir. Además, no está considerando medidas de manejo ambiental para los impactos generados por la implementación y funcionamiento del campamento; así como la descripción de medidas de seguridad y señalización ambiental, medidas para la protección de los recursos naturales (aire, agua, sedimento, y suelo), entre otros. (No absuelta).</p> <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, realizó una subsanación incompleta de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, cabe precisar que según el D.S. N° 019-2012-AG, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, en el artículo 66, señala que se deben</p>	
---	--	--	--



			<p><i>"adopta 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".</i></p> <p>De acuerdo con lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
32.	<p>En el ítem VI "<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i>" (Página 141 de la EVAP), no se presentan medidas dirigidas al manejo de impactos sobre las comunidades biológicas.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Incluir y justificar medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales del Proyecto sobre la cobertura vegetal y las distintas comunidades biológicas (flora, fauna y acuática).</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 (folios 240 y 241), el Titular:</p> <p>a. Incluyó y justificó, las medidas para prevenir, mitigar y corregir los impactos identificados sobre el medio biológico (flora y fauna silvestre), las cuales serán implementadas dentro del "<i>Programa de manejo de variación del componente biológico</i>" propuesto por el Titular. En este sentido, en el caso de <i>Perturbación a la vegetación silvestre</i>, se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibir el retiro de cobertura vegetal. • Prohibir la quema de vegetación. • Prohibir el retiro o remoción de cualquier especie amenazada. • Conversar con las poblaciones locales para evitar el pastoreo o quema y permitir la revegetación natural. 	Absuelta



			<p>Mientras que, en el caso de <i>Perturbación a la fauna silvestre</i>, se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibir la captura de crías, polluelos, perturbación de nidos y madrigueras. • Prohibir la comercialización de especies y su uso personal. • En caso de encontrarse con alguna especie de anfibio, se procederá a capturarlo y transportarlo a otra fuente de agua cercana. Se prohíbe su manipulación en cualquier otro caso. • Evitar los trabajos a primeras horas del día en áreas cercanas a cuerpos de agua para prevenir la perturbación a la fauna. • Se incluye monitoreo de avifauna. <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
33.	<p>En el ítem VI "<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i>" (Página 141 de la EVAP), el Titular no ha presentado medidas dirigidas al aspecto social, es decir a las comunidades campesinas y población del área de influencia directa del proyecto.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Incluir y justificar medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos sociales del Proyecto, como generación de mano de obra, cambios en la oferta hídrica, entre otros (plan de relaciones comunitarias).</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC 10 y DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. Desarrolló un Plan de Relaciones Comunitarias en el que propone la implementación de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de riesgos sociales. • Comunicación y difusión de actividades. • Contratación de mano de obra local. • Inducción social. • Sistema de atención y solución de quejas, reclamos y consultas. <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



Plan de seguimiento y control				
34.	<p>En el ítem VII. "Plan de Seguimiento y Control" (Página 155 de la EVAP), se identifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se identifica el responsable de la ejecución del Plan de Seguimiento y Control únicamente para la etapa de construcción. El Titular no precisa los criterios empleados para determinar la cantidad y ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, niveles de ruido, y calidad de agua. El Titular no justifica técnicamente la selección de parámetros a ser monitoreados como parte del plan de seguimiento y control. El Titular no considera el monitoreo de la calidad de suelos. El Titular especifica que: "monitoreos se realizarán cada 6 meses o nueve meses (dependiendo del componente)". Sin embargo, lo indicado no permite identificar con qué frecuencia se realizarán los monitoreos de calidad de aire, niveles de ruido y calidad de agua para cada componente y en qué etapas. Finalmente, el Titular no presenta un plano del esquema del proyecto que incorpore las estaciones de monitoreo propuestas como parte del Plan de Seguimiento y Control. 	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Precise al responsable de la ejecución del Plan de Seguimiento y control, en concordancia con las etapas de del proyecto en donde ocurrirán impactos ambientales. En caso no se considere realizar monitoreos en alguna de las etapas del Proyecto, deberá justificarlo técnicamente.</p> <p>b. Justifique técnicamente la ubicación y número de las estaciones de muestreo y la frecuencia de su ejecución para cada factor ambiental (aire, agua y ruido ambiental). En caso sea necesario, incorporar estaciones de muestreo y/o aumentar la frecuencia de monitoreos con el fin de realizar un adecuado seguimiento a la implementación de las medidas de prevención, mitigación o corrección planteadas.</p> <p>c. Justifique técnicamente los parámetros a monitorear. Para ello deberá tener en cuenta los estándares de calidad ambiental para aire y agua aprobados mediante D.S. N° 003-2017-MINAM y 004-20017-MINAM, respectivamente, así como el D.S. N° 085-2003-PCM para niveles de ruido ambiental.</p> <p>d. Incluya mínimamente un monitoreo de calidad de suelos a ser aplicado posteriormente a la ocurrencia del derrame de alguna sustancia (hidrocarburos, aceites, grasas, etc.) en aquellas zonas con riesgo a ser impactadas por derrames (campamentos o almacenes).</p> <p>e. Presentar un plano, a una escala adecuada y que permita su evaluación, que</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018 el Titular:</p> <p>a. En el folio 246 precisó que la Municipalidad Distrital de Espinar (el titular) será el responsable del Plan de Seguimiento y Control durante la etapa de construcción; sin embargo, no precisó quién será el responsable durante la etapa de operación. No justificó la no realización de monitoreos al medio físico (agua, aire, ruido ambiental) durante la etapa de operación y mantenimiento. No absuelta.</p> <p>b. No justificó técnicamente la ubicación, número de estaciones de muestreo ni la frecuencia considerada para los factores ambientales (aire, agua y ruido ambiental)</p> <p>c. No justificó técnicamente los parámetros a monitorear.</p> <p>d. En el folio 272 consideró el monitoreo de calidad de suelos antes de iniciar la construcción, considerando los parámetros hidrocarburos de petróleo Fracción 1 (F1 C6-C10), Fracción 2 (F2 >C10-C28) y Fracción 3 (F3 >C28-C49), según el ECA para Suelo, en una ubicación próxima a la bocatoma (242 498,751 Este y 8 349 343,05 Norte); sin embargo, no precisa la ejecución de los monitoreos post evento.</p>	No absuelta



		incluya el esquema del Proyecto y las estaciones de monitoreo ambiental a implementar.	<p>e. No presentó un plano con el esquema del Proyecto que incluya las estaciones de monitoreo ambiental a implementar.</p> <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular no subsanó la observación formulada por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, cabe precisar que el ítem VII. del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala que se debe "Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas, así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, que permitan verificar cumplimiento de la legislación nacional correspondiente".</p> <p>De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Plan de contingencias				
35.	En el ítem VIII "Plan de Contingencias y atención de emergencias ambientales" (página 158 de la EVAP), el Titular identifica como situaciones de emergencia los incidentes con lesiones, incendios y materiales peligrosos y accidentes por sismos y lluvias y también presenta una Matriz de identificación de riesgos ambientales y ocupacionales en donde se identifican riesgos triviales, tolerables y moderados únicamente enfocados en aspectos ocupacionales. Posteriormente se presentan medidas de contingencia ante la ocurrencia de derrames; y, antes durante y después de la ocurrencia de sismos e incendios.	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Modifique el alcance (espacio y tiempo) del Plan de contingencias y precise su duración durante las etapas del proyecto en donde se hayan identificado riesgos.</p> <p>b. Identifique claramente cuáles son los riesgos en todas las etapas del Proyecto.</p> <p>c. Precise las medidas de contingencia a ser aplicadas antes, durante y después de la potencial ocurrencia de los eventos identificados.</p> <p>Previamente el Titular deberá:</p>	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>a. En el folio 256 precisó que el Plan de Contingencia será aplicado durante las actividades de construcción, operación y mantenimiento y cierre o abandono, ampliando el referido Plan.</p> <p>b. En los folios 261 a 264 presentó el análisis de riesgos para las etapas del Proyecto (construcción,</p>	Absuelta



<p>Al respecto el Titular presenta información desordenada que no permite identificar con claridad cuáles son los riesgos del proyecto y las medidas a ser implementadas antes, durante y después de ocurrido el evento. Por otro lado, se menciona, en relación a los "derrames" aspectos como la clase (explosivos y gases) y el tipo de derrame (hidrocarburos, químicos y alcalinos) los cuales no han sido previamente identificados como material peligroso en la EVAP. Adicionalmente se hace mención a unidades y aspectos que no han sido descritos (p. e.: Unidad operativa del proyecto y/o se menciona la distribución de los ambientes del campamento, infiriéndose que el Plan de contingencias se aplica únicamente a estos ambientes.</p>	<p>d. Actualizar en el ítem que corresponda, la información referida al uso y manejo de sustancias y/o materiales peligrosos. e. Eliminar y/o corregir referencias a unidades operativas que no estén descritas en la EVAP o que no formen parte del Proyecto.</p>	<p>operación y mantenimiento y, cierre o abandono; sin embargo, dicho análisis considera erróneamente como riesgos del Proyecto a (i) actividades causantes de riesgo, "inhalación de material particulado por vías respiratorias", "interrupción de suministros de agua para riego"; e (ii) impactos ambientales como "alteración de la calidad de suelo", "contaminación por residuos sólidos" y "pérdida de cobertura vegetal y fauna". Asimismo, no identificó los siguientes riesgos: deslizamiento, manifestaciones, conflictos sociales, inundaciones, ruptura o colapso de la infraestructura (bocatoma y canal), entre otros; toda vez que, las infraestructuras del Proyecto están expuestas a peligros antropogénicos, sociales y/o naturales. (No absuelta). En los folios 269 a 274 desarrolló las medidas de contingencia (antes, durante y después) en caso ocurran accidentes ocupacionales, incendios, derrame de combustibles y sismos</p> <p>c. En los folios 269 a 274 desarrolló el ítem 9.1.10 "Descripción de las medidas de mitigación" en donde se establecieron medidas de contingencia (antes, durante y después) en caso ocurran primeros auxilios, incendios, y sismos, pero para derrames de sustancias químicas no describe acciones antes ni después del evento. Cabe indicar, que dichas medidas de contingencia se basan en cuatro</p>	
---	--	--	--



			<p>(04) riesgos, no está acorde con las matrices de identificación de riesgos en la etapa de construcción, operación y cierre (folio 261 al 264). Por otro lado, presentó también un cuadro S/N de medidas de contingencia general (antes/ durante/ después) en base a una lista de riesgos (folio 265 al 267); la cual tampoco concuerda las matrices de identificación de riesgos en las diferentes etapas del Proyecto (folio 261 al 264). En tal sentido, al no realizar un correcto análisis de riesgos se están omitiendo acciones de contingencias. (No absuelta).</p> <p>d. En los folios 271 a 272 eliminó la referencia de derrame por clase: explosivos y gases, y tipo: hidrocarburos, químicos y alcalinos; estableciendo un sólo término "sustancias químicas". (Absuelta).</p> <p>e. Eliminó la referencia "unidades operativas" por error (Absuelta). Eliminó las referencias unidades operativas.</p> <p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, no realizó la subsanación completa de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, cabe precisar que el ítem VIII. del Anexo VI "Contenido mínimo de la evaluación preliminar" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala que se debe "Indicar los planes de contingencia que se</p>	
--	--	--	---	--



			<p><i>implementarán para controlar los riesgos".</i></p> <p>En ese sentido, no se está cumpliendo con lo establecido en la norma precitada; por lo que, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
Plan de cierre o abandono				
36.	<p>En el ítem IX "Plan de Cierre o Abandono" (Página 172 de la EVAP), el Titular presenta acciones a ser implementadas para el abandono de operaciones, mas no para el cierre de la etapa constructiva</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Complementar el ítem con acciones para el cierre de la etapa de construcción del proyecto, haciendo énfasis en la rehabilitación de las áreas intervenidas temporalmente. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018, el Titular:</p> <p>En los folios 286 a 288 presentó las actividades de cierre en la etapa de construcción (desmontaje de campamento, limpieza de área y retiro de señalización, indicando las medidas que deberá aplicar para una de ellas.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
37.	<p>En el ítem IX "Plan de Cierre o Abandono" (Página 172 de la EVAP), no se precisa si se realizará revegetación al finalizar las etapas de construcción y operación.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Señalar si se realizará revegetación. Si así fuese, deberá presentar un plan de revegetación detallando las especies nativas a emplear, actividades de monitoreo y seguimiento hasta lograr su éxito. Para ello deberá tener en cuenta las consideraciones contenidas en los "Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre" aprobados por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Asimismo, esta actividad deberá ser incluida en el cronograma y presupuesto de ejecución. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-10 del Trámite A-CLS-00264-2018 el Titular:</p> <p>En el folio 379 (DC-10), señaló que no realizará revegetación, debido a que: "De acuerdo a los lineamientos para la restauración de agroecosistemas, en el caso de daño leve como el que se originará durante este proyecto, es necesario asegurar la revegetación natural del área. Por ello, en las medidas de prevención y mitigación se agregó un punto al respecto en el que se trabaja con los pobladores para que permitan la</p>	Absuelta



			<p><i>revegetación natural una vez que sea finalizado el proyecto</i>".</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Cronograma de ejecución y presupuesto				
38.	<p>En el ítem X "<i>Cronograma de ejecución</i>" (página 174 de la EVAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular presenta un período de construcción de 18 meses, no estando esa información acorde con lo indicado en el folio 72 de la EVAP en donde se indica un periodo de construcción de 210 días o siete (07) meses. El cronograma no consigna la aplicación de medidas de manejo durante la etapa de operación, cierre de construcción o abandono del Proyecto. El cronograma no consigna la programación de acciones del programa de contingencias, cierre, abandono u otros consignados por el Titular. <p>En el ítem XI "<i>Presupuesto de implementación</i>" (página 174 de la EVAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> El presupuesto no consigna partidas para la aplicación de todos los programas incluidos como parte de las "medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales", tampoco para la implementación de los Planes contingencias y cierre y abandono. 	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precise la duración de cada una de las etapas del Proyecto y sus actividades impactantes. Actualice el "Cronograma de ejecución" con la programación de la ejecución de las medidas de manejo preventivo, correctivo y de mitigación, el Plan de Contingencias, el Plan de seguimiento y control u otros que sean considerados para el manejo ambiental del Proyecto, en concordancia con la duración de las actividades impactas y etapas del proyecto. Actualizar el "Presupuesto de implementación" considerando el cronograma actualizado y los aspectos indicados en el sustento de la presente observación. 	<p>Mediante el levantamiento de observaciones presentado en la documentación complementaria DC-14 del Trámite A-CLS-00264-2018:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el folio 290 precisó el tiempo de duración de cada etapa del Proyecto, siendo 15 meses para la etapa de construcción, 1 mes para la etapa de cierre de construcción, 10 años para la etapa de operación y mantenimiento y 03 meses para la etapa de cierre definitivo (Absuelta). El cronograma de ejecución no está actualizado; toda vez que no se ha levantado las observaciones respecto de las medidas de manejo preventivo, correctivo y de mitigación, y el Plan de seguimiento y control. Asimismo, no está considerando la etapa de cierre definitivo (No Absuelta). El presupuesto de implementación no está actualizado; toda vez que no se ha levantado las observaciones respecto de las medidas de manejo preventivo, correctivo y de mitigación, y el Plan de seguimiento y control. Adicionalmente, las plantillas de presupuestos de las medidas y/o planes no especifican a que etapa corresponden (No Absuelta). 	No Absuelto



			<p>Por lo tanto, se advierte que el Titular, no realizó una subsanación completa de acuerdo con lo solicitado por la DEIN Senace.</p> <p>Al respecto, cabe precisar que el ítem X y XI del Anexo VI "<i>Contenido mínimo de la evaluación preliminar</i>" del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM) señala que se debe "<i>Presentar el cronograma de ejecución del plan de seguimiento y control señalando la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo</i>", y "<i>Se deberá entregar el presupuesto establecido para la implementación del plan de seguimiento y control y su ejecución deberá estar acorde con el cronograma de ejecución</i>"</p> <p>De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	
--	--	--	--	--



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

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

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

Evaluación de Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública *"Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"*



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



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

CUT N° 188764 - 2018

San Isidro, 11 SEP. 2019

OFICIO N° 1884 -2019-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
SENACE
Ministerio del Ambiente
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

SENACE 12/09/2019 15:46
EXP.N°: A-CLS-00264-2018
DC: DC-15
Guillermo Angel Vergara Torres Folios: 12
ADJUBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto : Opinión Favorable a la Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco.

Referencia : Oficio N° 555-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 17.07.19

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la EVAP del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco, conforme al artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 780 -2019-ANA-DCERH-AEIGA, el cual se adjunta.

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



Atentamente,

Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

Adj: 11 folios



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11932451256727

PER
Ú

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 Diálogo y la Reconciliación Nacional"

FIRMADO POR:

SILVA ELIZALDE Arturo
Marcos (FIR10473428)

MURILLO INJOQUE Maria
Isabel (FAU20556097055)

Miraflores, 23 de octubre del 2018

OFICIO N° 221-2018-SENACE-PE/DEIN

Señora
CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-



Asunto : Se solicita opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar – Cusco"

Referencia : Trámite N° A-CLS-00264-2018 (24.09.2018)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, por medio del cual, la Municipalidad Provincial de Espinar presentó ante la Dirección a mi cargo la Solicitud de Clasificación del "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar – Cusco", para la evaluación correspondiente, en el marco de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, el Reglamento SEIA). Cabe precisar, que el Titular propuso para la Clasificación del Proyecto la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.

Sobre el particular, se remite adjunto al presente un (01) CD con la documentación señalada, en formato digital, a fin de que su representada se sirva emitir opinión técnica dentro de los alcances del artículo 27 numeral 27.4¹ del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2012-AG, concordado con el artículo 44 del Reglamento SEIA, en el plazo de 15 días hábiles, establecido en el artículo 20² del Reglamento de la Ley N° 30327, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.

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

2 *"Artículo 20. Procedimiento para la clasificación
20.1 Admitida a trámite la solicitud de clasificación, el SENACE en un plazo máximo de dos (02) días hábiles, solicita opinión para la aprobación de los términos de referencia, de acuerdo a lo regulado en el artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA, y traslada el expediente a las entidades encargadas de emitir opinión técnica respecto a las autorizaciones de investigación, estudios o evaluación.
20.2 Las citadas entidades tienen un plazo máximo de quince (15) días hábiles para emitir opinión técnica favorable o formular observaciones (...).*

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12298578898002



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

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FIR
41264841 hard

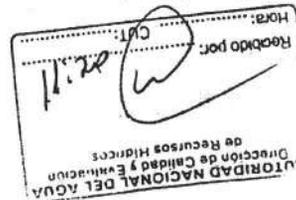
MURILLO INJUQUE María
Isabel FAU 20556097055
hard

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

Miraflores, 06 de mayo de 2019

OFICIO N° 00355-2019-SENACE-PE

Señora
CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-



Asunto : Subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en el Sector Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana, distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco", presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar

Referencia : A-CLS-00264-2018 (26.09.2018)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, para trasladar a su representada la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 008-2019-ANA/DCERH, en atención a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en el Sector Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana, distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco", presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar.

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

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

¹ Artículo 20. Procedimiento para la clasificación

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

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el SENACE, aplicando lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 1720-2013-PCM y de Ferretera Disposición Complementaria Final del D. Legajo N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección Web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Para: ANA-DCERH
Acción: DE CALIFICACIÓN

07 MAYO 2019

SECRETARÍA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el SENACE, aplicando lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 1720-2013-PCM y de Ferretera Disposición Complementaria Final del D. Legajo N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección Web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Para: Atender Revisión de Informes Acción Necesaria Informar Proseguir con el trámite Evaluar

ANA - DCERH

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Gerencia General

07 MAYO 2019

Recibido por: [Signature] Hora: 3:47 Fojos: 02
CUT: 188764-18

LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 18 JUL 2019
 Recibido por:
 Hora: 11:30



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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
 12400553313148

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
 Cesar Augusto FIR
 41264841 hard

CHINEN GUJIMA Paola FAU
 20556097055 soft

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

Miraflores, 16 de julio de 2019

OFICIO Nº 00519-2019-SENACE-PE/DEIN

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 GERENCIA GENERAL
 18 JUL 2019
 Recibido por: MIB
 Hora:
 CUI:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 VENTANILLA ÚNICA
 RECEPCIÓN
 17 JUL 2019
 Recibido por: ach.
 Hora:
 Folios: 2
 CUI: 188764-18
 LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

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

Asunto : Subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en el Sector Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana, distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"

Referencia : a) Trámite A-CLS-00264-2018 (24.09.2018)
 b) Oficio N° 811-2019-A-MPE/C (DC-14 A-CLS-00264-2018)

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento b) de la referencia, para trasladar a su representada información complementaria a la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 1138-2019-ANA/DCERH, a través del cual la Autoridad Nacional del Agua remitió la Matriz de Información Complementaria N° 135-2019-ANA-DCERH-AEIGA con las observaciones persistentes y el requerimiento de información complementaria respecto de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en el Sector Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana, distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco".

Sobre el particular, remitimos adjunto al presente, en formato digital (01 CD conteniendo 265 MB), la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión técnica final en el marco del artículo 27 numeral 27.4 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2012-AG, a fin de que esta Dirección continúe con el trámite regular del procedimiento de evaluación.

Para emitir la referida opinión técnica, deberá considerar el plazo previsto en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, norma que resulta aplicable supletoriamente a los procedimientos de evaluación ambiental a cargo del Senace.

¹ "Artículo 20. Procedimiento para la clasificación

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

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

Pase a: DCERH
 Acción: por correspon
 18 JUL 2019
 Fecha: V°B°



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

Para: Ing. Alicia Nahui
 Acción: Evaluación e Informe Técnico
 RB...
 18/7/19

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
31 JUL 2019

MUY URGENTE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
DCERH - AEIGA
31 JUL 2019
Recibido por:
Hora: CUT:

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 124162523063
PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FIR
41264841 hard

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 25 de julio de 2019

OFICIO N° 00555-2019-SENACE-PE/DEIN

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

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Jefatura
26 JUL 2019
Recibido por:
Hora: CUT:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN
26 JUL 2019
Recibido por:
Hora: 9:25 Folios: 1
CUT: 788764
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Asunto : Se reitera solicitud de Opinión Técnica Final respecto de la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en el Sector Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana, distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco", presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
26 JUL 2019
Recibido por:
Hora: CUT:

Referencia : a) Oficio N° 00519-2019-SENACE-PE/DEIN (16.07.2019)
b) A-CLS-00264-2018 (26.09.2018)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento a) de la referencia, a través del cual se corrió traslado a su representada de la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 008-2019-ANA/DCERH, en atención a la Solicitud de Clasificación del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego en el Sector Qquetara de la C.C. Huisa Ccollana, distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco", presentada por la Municipalidad Provincial de Espinar; a fin de que se sirva emitir opinión técnica final.

Sobre el particular, se advierte que, a la fecha, no se ha recibido la referida opinión técnica, por lo cual se reitera nuestra solicitud, la que agradeceremos sea atendida a la brevedad posible, teniendo en cuenta que su representada debió emitir pronunciamiento en el plazo previsto en el numeral 20.7 del artículo 20 del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹, es decir dentro de los 5 días hábiles de recibida nuestra comunicación, el mismo que se cumplió el 24 de julio del presente año².

¹ **Artículo 20. Procedimiento para la clasificación**
20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación, con lo cual se puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

² El documento a) de la referencia fue recibido por su representada con fecha 17 de julio de 2019, como consta en el cargo de recepción de la Cédula de Notificación N° 04216-2019-SENACE, cumpliéndose el plazo de cinco (05) días hábiles, el 24 de julio del presente año.

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

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

ANA - GG
DUEÑA
Pase a:
Acción:
26 JUL 2019
Fecha: V Bº

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
SECRETARIA
Gerencia General

San Isidro: 31/07/19
Pase a:
 AERH GITN ESF
 AEIGA COORD. ADM. AEGI
Para: N. BACA
 Atender Revisar el informe
 Acción Necesaria Informar
 Practicar con el trámite Evaluar y Proponer

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

INFORME TÉCNICO N° 780-2019-ANA-DCERH-AEIGA

PARA : Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
 Director de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco.

REFERENCIA: Oficio N° 555-2019-SENACE-PE/DEIN

FECHA : Lima, 11 de Setiembre del 2019

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 24 de octubre de 2018, mediante Oficio N° 221-2018-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN), del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del Ministerio del Ambiente, remite a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la Solicitud de la Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco, de titularidad de la Municipalidad Provincial de Espinar y elaborado por REINTIER S.R.L. Consultores.
- 1.2. Con fecha 03 de enero de 2018, mediante el Oficio N° 008-2019-ANA-DCERH se remitió al DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 1138-2018-ANA-DCERH-AEIGA de fecha 31 de diciembre de 2018, en el cual se concluye que deben absolver cuatro (04) observaciones.
- 1.3. Con fecha 07 de mayo de 2019, mediante Oficio N° 355-2019- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE presentó a la ANA el Levantamiento de observaciones a la Solicitud de la Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar – Cusco, de titularidad de la Municipalidad Provincial de Espinar.
- 1.4. Con fecha 11 de junio del 2019, mediante el Oficio N° 1138-2019-ANA-DCERH se remitió al DEIN del SENACE, la Matriz de Información Complementaria N° 135-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en el cual se concluye que debe absolver tres (03) observaciones.
- 1.5. Con fecha 18 de julio de 2019, mediante Oficio N° 519-2019-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN), del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del Ministerio del Ambiente, remite a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la Información Complementaria a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco.



- 1.6. Con fecha 26 de julio de 2019, mediante Oficio N° 555-2019-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE presentó a la ANA el reiterativo de la Información Complementaria al Levantamiento de observaciones la Solicitud de la Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco.

2. 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 -SEIA.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA.
- 2.5. Resolución Ministerial N° 0765-2010-AG, Guía para la elaboración de Programas de Adecuación y Manejo Ambiental en el Sector Agrario.
- 2.6. Decreto Supremo N° 018-2017-AG, Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

3. ANÁLISIS

3.1 Ubicación

El sector de Qquetara se encuentra dentro de la comunidad campesina de Huisa Ccollana, distrito y provincia de Espinar perteneciente a la Administración Local de Agua Alto Apurimac – Velille de la Autoridad Administrativa del Agua Pampas Apurimac.

3.2 Descripción del proyecto propuesto

Del ítem 2.1 indican que en la actualidad dicho sector cuenta con un sistema de riego deficiente que consta de una bocatoma y un canal principal, el mismo que fue construido hace 20 años por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) en cooperación con la Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA).

Del capítulo III folio 6 de la Información Complementaria, indican que el sistema de riego por gravedad es administrado por los usuarios los cuales se turnan para la operación y mantenimiento del mismo, pese a ello ha sufrido graves daños en sus estructuras, tal es el caso que la bocatoma colapsó por el aumento del caudal del río Cañipía en tiempo de lluvias, y el canal principal tiene rajaduras y grietas, el sistema riega 160 ha de un total de 230 ha que poseen los usuarios, beneficiando a las familias que se dedican en su mayoría a la actividad pecuaria, donde la principal fuente de ingresos es por la venta de leche fresca al PLACME (Planta de Lácteos de Espinar).

Indican que las condiciones en la que se encuentra el sistema de riego del sector de Qquetara, motivaron a que los usuarios se organicen y soliciten la ejecución de un proyecto para mejorar y ampliar este sistema de riego actual, el cual presenta serios daños en su estructura.

Del ítem 2.3.2.1 indican que tiene como componentes:

- a) Construcción de la bocatoma: En el que se destaca los movimientos de tierras como la explotación de roca de canteras, desquinche y acopio de roca (bocatoma y encauzamiento), desvío del caudal del río aguas arriba del muro de encauzamiento.



R

- b) Construcción de canal de empalme: Contempla el movimiento de tierras para la excavación de plataforma en material suelto, terraplén compactado, excavación de caja en material suelto, transporte de material de préstamo, eliminación de material excedente, concretos, juntas y sellos.
- c) Construcción de diques de encauzamiento: Explotación de roca en cantera, desquinche y acopio de roca en cantera, transporte de roca, excavación de uña de cimentación, relleno compactado con material de préstamo, colocación y acomodo del enrocado pesado.

Del ítem 2.3.2.2 de la Información Complementaria, indica que la bocatoma de Qquetara ha sido diseñada guardando equilibrio entre las condiciones hidráulicas - fluviales del río y a la vez que garantice derivar el caudal de diseño 0,085 m³/s, según la demanda hídrica del sistema, mencionan que el caudal de diseño para la bocatoma indica que puede soportar un caudal máximo instantáneo para un periodo de retorno de 100 años de 88,69 m³/s, indica en la tabla 12 que el promedio del ancho estable del río en la ubicación de la bocatoma del río es de 38,80 m, considerado para la estructura de captación, encauzamiento y derivación.

Descripción de componentes:

- Construcción de barraje fijo de 33,60 m de perfil creager
- Construcción de barraje móvil o compuerta de limpia de 1,80 m.
- Construcción de estructura de captación con base de 0,80 m y altura de 0,30 m, construcción de enrocado de protección de 7 m de longitud.
- Construcción de muros de guía de 5,8 m de altura, construcción de muros de encauzamiento.
- Construcción de diques de encauzamiento y protección de 450 m.
- Construcción de canal principal de 14,735 km
- Construcción de canales laterales de 4,350 km
- Construcción de 04 tomas laterales
- Construcción de obras de arte.

Del ítem 3.3.2 A de la Información Complementaria indican que existirá explotación de roca en cantera, del ítem 3.3.7 de la Información Complementaria en el punto canteras indican que el proyecto utilizará agregados de las canteras ubicadas de las siguientes coordenadas que sin embargo deberá contar con el Informe Técnico de Opinión por parte de la Administración Local de Agua de acuerdo a la R.J. 423-2011-ANA y R.J. 202-2019-ANA.

Cuadro N° 01: Coordenadas y propiedades de canteras

Coordenadas UTM WGS 84		Componente		Propiedades geotécnicas y físicas
Este	Norte			
240092	8356591	Cantera de agregados	A 400 m. del Rio Ccañipia	Agregado concreto, Fc = 140,175, 210 Kg/cm2
240260	8351445	Cantera de caliza	A 1.82 Km, margen izquierdo del Rio Ccañipia	Conformación de enrocado de gaviones

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco



Descripción de Canales

La infraestructura hidráulica de la Irrigación Qquetara, se ubica sobre la margen izquierda del río Cañipia, parte desde la bocatoma, seguido del canal principal y

a

canales laterales existentes, además de dos canales laterales propuestos cuyas longitudes se detallan a continuación:

Cuadro N° 02: Longitud de canales del proyecto

CANAL	PROGRESIVA		LONGITUD	MATERIAL	SECCION	CONDICION
PRINCIPAL	0+000	0+350	350.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	0+350	3+381	3031.00	Concreto	Trapezoidal	Existente
	3+381	3+570	189.00	Sifón		Existente
	3+570	8+265	4695.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	8+265	8+595	330.00	Sifón		Existente
	8+595	9+915	1320.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	9+915	10+280	365.00	Sifón		Existente
	10+280	10+478	197.50	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	10+478	11+048	570.50	Sifón		Existente
	11+048	12+808	1760.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	12+808	14+735	1927.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CANAL	LATERAL					
CL 1	0+000	0+450	450	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 2	0+000	0+250	250	Sifón		Proyectado
CL 2	0+250	1+500	1250	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 3	0+000	1+650	1650	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 4	0+000	0+750	750	Concreto	Trapezoidal	Proyectado

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco

Canal Principal y laterales

Desde la zona de captación hacia el área de riego se transportan caudales 0,085 m³/s, en un canal de concreto de 175 Kg/cm², lo que asegura una disminución de las filtraciones y protección de derrumbes, así como una mejor definición de la capacidad de conducción. El canal dispondrá de juntas de dilatación cada 2,50 m, las mismas que han sido proyectadas para ser rellenas con material elastomérico

Obras de Arte

Del folio 23 de la Información Complementaria, indican que la infraestructura hidráulica de la irrigación Qquetara se ubica sobre la margen izquierda del río Cañipia, parte desde la bocatoma seguido del canal principal, laterales existentes y los dos canales laterales propuestos como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Cuadro resumen de infraestructura de canales

CANAL	PROGRESIVA		LONGITUD	MATERIAL	SECCION	CONDICION
PRINCIPAL	0+000	0+350	350.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	0+350	3+381	3031.00	Concreto	Trapezoidal	Existente
	3+381	3+570	189.00	Sifón		Existente
	3+570	8+265	4695.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	8+265	8+595	330.00	Sifón		Existente
	8+595	9+915	1320.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	9+915	10+280	365.00	Sifón		Existente
	10+280	10+478	197.50	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	10+478	11+048	570.50	Sifón		Existente
	11+048	12+808	1760.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	12+808	14+735	1927.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CANAL	LATERAL					
CL 1	0+000	0+450	450	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 2	0+000	0+250	250	Sifón		Proyectado
CL 2	0+250	1+500	1250	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 3	0+000	1+650	1650	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 4	0+000	0+750	750	Concreto	Trapezoidal	Proyectado

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco



Handwritten signature or mark.

Del folio 26 de la Información Complementaria, indican que el canal intercepta diferentes quebradas caminos peatonales y carreteras, razón por la cual con la finalidad de dar continuidad al canal principal así como permitir su operación y mantenimiento se ha proyectado para su construcción diferentes obras de arte, entre las que citan canoas, puentes vehiculares, puentes peatonales, acueductos, tomas directas, tomas de canal lateral, alcantarillas entre otros de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro N° 04: Descripción de canal Principal

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	TOMAS SIMPLES	68
2	TOMAS LATERALES	04
3	PASES PEATONALES	30
4	PUESTES VEHICULARES	03
5	SIFON	04

Cuadro N° 05: Descripción de canal Lateral CL1

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	TOMAS SIMPLES	05
2	PASES PEATONALES	02

Cuadro N° 06: Descripción de canal Lateral CL2

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	TOMAS SIMPLES	13
2	PASES PEATONALES	07

Cuadro N° 07: Descripción de canal Lateral CL3

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	TOMAS SIMPLES	17
2	PASES PEATONALES	09

Cuadro N° 08: Descripción de canal Lateral CL4

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	TOMAS SIMPLES	08
2	PASES PEATONALES	04

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco



Indican que la Operación y mantenimiento de la bocatoma se realizarán en época de menor demanda de agua (al finalizar la campaña agrícola).

Del folio 20 de la Información Complementaria indican que los enrocados de protección se construirán inmediatamente después del canal de limpia o barraje móvil de 7 m y un espesor de 1,50 a 1 m en la mayor parte de la sección y dos uñas en los extremos que llegan a nivel de cimentación proyectado, siendo el ancho de enrocado de 2,40 m.



Del folio 22 indican que los diques de encauzamiento y protección se han proyectado en ambas márgenes, planteando diques en la margen izquierda aguas arriba en una longitud de 300 m y aguas abajo en una longitud de 50 m, así como en la margen derecha aguas abajo con un dique de 100 m.

De acuerdo a la página 8, indica el costo total del Proyecto asciende a S/ 5 306 508,38 (Cinco millones trescientos seis mil quinientos ocho con 38/100 nuevos soles y la duración del proyecto en 15 meses.

a

3.3 Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica

Del ítem 2.3.8, tabla 31, indican que no han tramitado los volúmenes de agua que requerirá el Proyecto ni los puntos de abastecimiento para la ampliación del sistema de irrigación.

Del folio 16 de la Información complementaria indican que las estructuras de la obra Bocatoma Qquetara han sido diseñados guardando equilibrio entre las condiciones hidráulicas – fluviales del río y a la vez que garantice derivar el caudal de diseño de 0,085 m³/s de acuerdo a la demanda hídrica del sistema de riego, estando la bocatoma diseñada para soportar un caudal máximo instantáneo para un periodo de retorno de 100 años de 88,69 m³/s

Demanda de Agua

Del folio 50 del capítulo III de la Información Complementaria indican que la demanda para uso constructivo en 15 meses es como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 09: Demanda para uso constructivo en el Proyecto

Ítem	Servicios	Unidad	m3/día	m3/mes	M3/todo el proyecto (15 meses)
1	Agua (construcción)	m3/día	3.15	95	1434.95
2	Agua potable *	-	-	-	

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco

Del folio 45 del capítulo III de la Información Complementaria, indican que la demanda actual es 1, 65 MMC y que Del folio 48 del capítulo III de la Información Complementaria la demanda mejorada es 1, 68 MMC que siendo analizada corresponderían a 53,27 l/s que estarían dentro de lo otorgado en la Licencia de agua superficial.

Del ítem 3.3.8 servicios indican que el volumen de agua a utilizarse durante la etapa de construcción es de 1 434,95 m³ y cuyo trámite se realizará antes de la etapa de construcción como lo indica el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10: Servicios que requerirá el Proyecto

Item	Servicios	Cantidad	Unidad	Fuente:
1	Agua (construcción)	1434.95	m³ toda la etapa	*Trámite a iniciarse antes de la etapa de construcción.
2	Agua potable (consumo humano) Según OMS se recomienda 3l/día	3	(m³/mes) 40 trabajadores	Compra de agua potable embotellada

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco

Además, indican que el agua para consumo doméstico durante las etapas de operación, mantenimiento, abandono y cierre será adquirida como agua embotellada indicando los volúmenes en las tablas 40,41, 42 y 43 del capítulo III de la Información Complementaria.

Manifiestan que para los volúmenes a necesitar en la etapa de Operación tramitarán el Derecho de Uso de Agua antes de iniciar la construcción.

Balance Hídrico

Del folio 51 del capítulo III de la Información Complementaria, consideran los siguientes volúmenes:



Handwritten signature or mark.

Cuadro N° 11: Servicios que requerirá el Proyecto

Balance hídrico	Ene	Feb	mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Unidad
Oferta hídrica Caudal prom	4.59	5.99	4.72	2.76	1.48	0.97	0.69	0.64	2.25	0.68	0.82	1.26	m3/s
Demanda hídrica (Qquetara)	0.022	0	0.008	0.051	0.065	0.057	0.059	0.067	0.08	0.083	0.085	0.048	m3/s
Demanda para el proyecto	0.00003646	0.00003646	0.00003646	0.00003646	0.00003646								m3/s

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco

Personal

Indican que en total serán 40 personas durante la construcción y durante la etapa de operación y mantenimiento se contratará a 26 personas.

Efluentes:

Del ítem 3.3.10 del capítulo III de la Información Complementaria, indican que el cálculo de efluentes anuales para 40 trabajadores es de 25 500 l/año, en el folio 72 indican que el proyecto utilizará baños portátiles durante toda la etapa constructiva.

3.4 Descripción de la Línea base

Climatología

Del ítem 4.2.1 del capítulo IV de la Información Complementaria, en el folio 06 indican que según los datos de la Estación meteorológica Yauri el promedio de temperaturas máximas entre los años 2014 al 2018 se registran en 17,3572 °C, precipitaciones de 34,774 mm, humedad relativa de 79,3% y una velocidad del viento de 3,96 m/s.

Hidrografía

Del ítem 4.2.3 del capítulo IV de la Información Complementaria, folio 21 indican que la unidad hidrográfica Cañipia abarca una superficie de 405,92 km² y representa el 16,82% de la subcuenca del río Salado.

El curso principal nace del río San Martín, Huilcarani y cuya longitud es de 40,42 km, desde la naciente del cauce principal hasta la desembocadura al río Salado. El cauce del río Cañipia presenta una pendiente media de 2,49%. El cauce en la parte media y baja de su recorrido presenta formas meándricas a consecuencia de la baja pendiente del río. Las vías de acceso en esta subcuenca son ejes viales principales y secundarios que comunica al distrito de Espinar con el departamento de Arequipa, los distritos de Espinar y Pallpata y centros poblados del entorno con la ciudad de Espinar.

Hidrología

Mencionan que en la zona donde se desarrollará el proyecto se encuentra el Rio Cañipia con un caudal aforado (l/s) 156,54, actualmente viene siendo usado por la comunidad campesina de Huisa Ccollana con su comité de Regantes Qquetara.

Calidad de agua

De la Tabla N° 19 del capítulo IV de la Información Complementaria, indican las estaciones de los puntos de muestreo de la calidad de agua superficial Cañipia 1 y Cañipia 2, según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12: Coordenadas de Monitoreo de la calidad del agua

COORDENADAS UTM WGS-84		
Estación	Este	Norte
CAÑIPIA 1	243631	8348236
CAÑIPIA 2	241538	8360355
Fecha toma muestra:	30/03/2019	

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco



Handwritten signature or mark.

Del ítem 4.2.4 del capítulo IV de la Información Complementaria, indican que realizaron un monitoreo físico químico en el río Cañipia con los datos de los análisis realizados en el laboratorio ALAB Analytical Laboratory E.I.R.L con número de ensayo N° IE – 19-1962

De la tabla 21 y 22 de acuerdo a los resultados de monitoreo de la estación Cañipia 1 y Cañipia 2 del capítulo IV de la Información Complementaria, el administrado indican que el parámetro Mercurio sobrepasa los valores de los Estándares de Calidad de agua.

Para comparar o contrastar estos resultados con relación al Mercurio, se recurre a la Información de los resultados del Monitoreo Participativo de la Calidad de Agua Superficial de la cuenca Alto Apurimac (Ríos Apurimac, Salado y Cañipía) realizado en Diciembre del 2018 (II periodo) como parte de las acciones de Vigilancia de la DCERH de la ANA, detallando en la Tabla N° 12 del Informe Técnico N° 021-2019-ANA-AAA.PA-AT/JPQA que de acuerdo a la red de puntos de monitoreo de calidad de agua superficial (RCañi-01, RCañi-02, RCañi-03 y RCañi-04), los niveles en el parámetro Mercurio no superan los ECA para agua Categoría 3 por lo que se deduce que la información que el administrado menciona en la tabla 21 y 22 del capítulo IV de la Información Complementaria se debe a que el Método de Ensayo de Laboratorio los límites que se utilizan no son detectables a los valores de Estándares de Calidad de Agua que han hecho que el administrado incurra en un error al realizar la aseveración en el párrafo precedente.

3.5 Impactos ambientales en el tema de recursos hídricos.

Del ítem 5.3.1 del capítulo VI de la Información Complementaria, indican que en la etapa de construcción de la bocatoma, del canal Empalme y el dique de encauzamiento, se efectuará el desvío del río

3.6 Plan de Manejo Ambiental.

De la tabla 1 capítulo VII de la Información Complementaria indican que existe un programa de manejo de variación de flujo de agua, desarrollado en el ítem 7.7 capítulo VII de la Información Complementaria para la construcción de la bocatoma mencionan que habilitarán una entrada al canal que estará a 200 m de la construcción de la bocatoma.

Monitoreo de la calidad de agua

Del ítem 8.5.2 capítulo VIII de la Información Complementaria indican que el monitoreo de la calidad del agua estará sujeto al cumplimiento de los estándares de calidad ambiental de agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM en relación a los parámetros plasmados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13: Parámetros a monitorear

N°	Parámetros
1	Aceites y grasas
2	Demanda Bioquímica de Oxígeno
3	Demanda química de oxígeno
4	Oxígeno disuelto
5	pH
6	Temperatura
7	Conductividad eléctrica
8	Metales pesados

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco



Handwritten signature or mark.

Además, adjuntan los puntos de monitoreo establecidos en la línea base indicados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 14: Puntos de monitoreo de calidad de agua

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM (WGS 84) 19L	
	ESTE	NORTE
CAÑIPIA 1	243631.42	8348236.39
CAÑIPIA 2	241538.19	8360355.85

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar – Cusco

4. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisada la Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco, se realizan la subsanación de las siguientes observaciones:

4.1. Observación N° 01: Debido a que indican que existirá una ampliación del sistema de riego actual y que la bocatoma ya ha colapsado en una ocasión por el aumento del caudal del río Cañipia en avenidas, deberán indicar las áreas actuales y de ampliación, cultivos a instalar además de adjuntar la resolución de acreditación de Disponibilidad Hídrica otorgada para cubrir la demanda hídrica para los cultivos a instalar según la fuente natural de abastecimiento.

Respuesta: Del levantamiento de observaciones indican que para el Proyecto con un caudal de hasta 85 l/s, otorgada al comité de regantes Qquetara ubicado en la comunidad campesina de Huisa Ccollana, distrito de Yauri, provincia de Espinar, departamento de Cusco. Del folio 26 del levantamiento de observaciones a SENASE indican la demanda hídrica actual del sector Qquetara para los cultivos de avena forrajera y alfalfa asociada con pastos cultivados en el que hacen el cálculo por las 80 ha y en la página 27 realizan el cálculo para una demanda futura con los mismos cultivos por 120 ha.

De la Información Complementaria adjunta el mapa de distribución de componentes del proyecto así mismo la resolución de licencia de uso de agua del comité de regantes de Qquetara (beneficiarios del proyecto).

No presenta la acreditación de Disponibilidad Hídrica para las áreas a incorporar, sin embargo, adjuntan la Licencia de agua superficial otorgada con R.D. N° 153-2004-MINAG-GRC-DRAC/ATDRS por un caudal de hasta 85 l/s para fines agrarios de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 15: Fuente de agua otorgada

Tipo de Fuente	Nombre de la Fuente	Coordenadas UTM	
Rio	Cañipia	8 348,714 N	243,392 E

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar – Cusco

En el segundo artículo de dicha resolución indican que la distribución se realizará mediante turnos, roles y/o días de riego y lo determinará la comisión de regantes en coordinación con la Junta de usuarios, la misma que deberá ser puesta en conocimiento de la ATDR Sicuani

Del folio 16 de la Información complementaria indican que las estructuras de la obra Bocatoma Qquetara han sido diseñados guardando equilibrio entre las condiciones hidráulicas – fluviales del río y a la vez que garantice derivar el caudal



Handwritten signature or mark.

de diseño de 0,085 m³/s de acuerdo a la demanda hídrica del sistema de riego, estando la bocatoma diseñada para soportar un caudal máximo instantáneo para un periodo de retorno de 100 años de 88,69 m³/s

Del ítem 3.3.10 del capítulo III de la Información Complementaria, indican que demandarán un volumen de 221 m³/s en cada mes para volúmenes de agua en la etapa constructiva y 2,5 m³/s en cada mes para 40 trabajadores.

Del folio 45 del capítulo III de la Información Complementaria, indican que la demanda actual es 1, 65 MMC y del folio 48 del capítulo III de la Información Complementaria la demanda mejorada es 1, 68 MMC que corresponderían a 53,27 l/s que estarían dentro de lo otorgado en la Licencia de agua superficial.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- 4.2. **Observación N° 02:** Adjuntar un Plano en relación a la hidrografía en escala visible, indicando los componentes en coordenadas UTM Datum WGS 84, zonas de ubicación de los muros de contención, obras de arte como: canoas, puentes vehiculares, puentes peatonales, acueductos, tomas directas, tomas de canal lateral, alcantarillas, entre otros indicados en el folio 56 de la EVAP, definir y precisar los polígonos de los DMEs y áreas de canteras aluviales, considerando para su extracción los lineamientos de acuerdo a la R.J. 423-2011-ANA y el reglamento para Delimitación de Faja Marginal aprobado con la R.J. 332-2016-ANA.

Respuesta: Del levantamiento de observaciones adjuntan los siguientes anexos N°1, mapa de distribución de componentes del proyecto, anexo N°3, mapa hidrográfico del proyecto, anexo N°4, ficha de áreas auxiliares del proyecto.

Asimismo, indican que en la formulación del proyecto establecieron en un inicio, la explotación de cantera, pero los proyectistas reconsideraron esta opción, estableciendo que se comprará agregados de la cantera Chisicata de propiedad de la comunidad Chisicata, ver fichas de canteras.

OBSERVACIÓN ABSUELTA



- 4.3. **Observación N° 03:** De la imagen 14 se visualiza un bofedal en el área del Proyecto por ello deberá precisar si los componentes principales u obras de arte impactan sobre los ecosistemas frágiles, de ser el caso, deberá modificar el trazo de la infraestructura para evitar la afectación de los bofedales.

Se realizó la medición de distancia del bofedal hacia el trazo del proyecto y se pudo calcular que está a una distancia de 3,2 km aproximadamente.

Así mismo hacen la aclaración en el ítem 5.3.3 cobertura vegetal “se agrega la descripción del tipo de cobertura bofedal por encontrarse cerca del área del proyecto” no en la zona donde se realizará el trazo del canal de mejoramiento.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- 4.4. **Observación N° 04:** De las obras de arte consideradas en el Proyecto indicar las acciones programadas (construcción o reemplazo) para las obras de arte. Respecto al puente, precisar el caudal máximo de diseño y tiempo de retorno estimado; señalando el tipo y dimensión de las defensas ribereñas o muros de contención previstos en ambas márgenes de la fuente natural, con el fin

a



de proteger la calidad de los recursos hídricos y dar sostenibilidad a las defensas proyectadas. Presentar dicha información en planos de planta y sección transversal de la quebrada, precisando la ubicación de las defensas y muro proyectados y señalar las medidas de prevención y mitigación para evitar la afectación de la calidad del agua superficial.

De la respuesta indican que el replanteo del canal principal será de 7 km de canal existente y revestido es 6,664 km. En terreno nuevo y canal en tierra.

La infraestructura hidráulica de la Irrigación Qquetara, se ubica sobre la margen izquierda del río Cañipia, parte desde la bocatoma, seguido del canal principal y de los canales laterales existentes y los dos canales laterales propuestos, las longitudes de los canales se detallan en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 16: Puntos de monitoreo de calidad de agua

CANAL	PROGRESIVA		LONGITUD	MATERIAL	SECCION	CONDICION
PRINCIPAL	0+000	0+350	350.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	0+350	3+381	3031.00	Concreto	Trapezoidal	Existente
	3+381	3+570	189.00	Sifón		Existente
	3+570	8+265	4695.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	8+265	8+595	330.00	Sifón		Existente
	8+595	9+915	1320.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	9+915	10+280	365.00	Sifón		Existente
	10+280	10+478	197.50	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	10+478	11+048	570.50	Sifón		Existente
	11+048	12+808	1760.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	12+808	14+735	1927.00	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
	CANAL	LATERAL				
CL 1	0+000	0+450	450	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 2	0+000	0+250	250	Sifón		Proyectado
CL 2	0+250	1+500	1250	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 3	0+000	1+650	1650	Concreto	Trapezoidal	Proyectado
CL 4	0+000	0+750	750	Concreto	Trapezoidal	Proyectado

Fuente: EVAP Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar – Cusco



Indican que tomaron en cuenta todas las obras de arte existentes, así como las nuevas para esto considerando todas las huellas de caminos trochas, tomas simples del canal principal y de laterales hasta del cuarto orden.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

5. CONCLUSIONES

Luego de revisar la Información Complementaria al Levantamiento de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco, se concluye lo siguiente:

5.1. La Municipalidad Distrital de Espinar - Cuzco realizará el mejoramiento y ampliación del sistema de riego del sector Qquetara de la comunidad campesina Huisa Collana como componentes la construcción de la bocatoma, canal de Empalme, construcción de diques de encauzamiento con un caudal de diseño de 0,085 m³/s, construcción de barraje fijo de 33,60 m de perfil, enrocado de protección de 7 m,

Q

diques de encauzamiento y protección de 450 m, canal principal replanteado con 14,735 Km, construcción de canales laterales de 4,35 Km, 04 tomas laterales y obras de arte, para el sistema de irrigación de 230 ha, además de agregados para la obra que serán adquiridos de una comunidad cercana a una fuente natural que deberá contar con el Informe Técnico de Opinión por parte de la Administración Local de Agua sin afectación a alguna fuente natural.

- 5.2. La demanda hídrica anual para la operación del sistema de irrigación mejorado es de 1,68 MMC que corresponderían a 53,27 l/s que estarían siendo abastecidos por la oferta hídrica aprobada con R.D. N° 153-2004-MINAG-GRC-DRAC/ATDRS por un caudal de hasta 85 l/s para fines agrarios, la demanda doméstica será abastecida por terceros por la compra de agua embotellada, además considera un programa de desvío en los volúmenes de agua durante la construcción de la bocatoma y canales por lo que no existiría afectación en la cantidad de agua.
- 5.3. Indican que del estudio hidrológico la bocatoma del sistema de riego Qquetara está diseñada para soportar un caudal máximo de 88,69 m³/s para soportar un caudal máximo instantáneo para un periodo de retorno de 100 años.
- 5.4. Consideran diques de encauzamiento y protección proyectados en ambas márgenes, planteando diques en la margen izquierda aguas arriba en una longitud de 300 m y aguas abajo en una longitud de 50 m, así como en la margen derecha aguas abajo con un dique de 100 m.
- 5.5. Los efluentes domésticos durante la etapa de construcción serán dispuestos en baños portátiles por lo que no existiría afectación en la calidad de agua
- 5.6. Los puentes a ser considerados deberán considerar el caudal máximo instantáneo en un tiempo de retorno calculado en función al estudio hidrológico desarrollado para el Proyecto.
- 5.7. De la evaluación técnica realizada a la la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito y provincia de Espinar - Cusco, de titularidad la Municipalidad Provincial de Espinar, se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.



6. RECOMENDACIONES

- 6.1. Para alcanzar niveles de eficiencia en la distribución del sistema de riego y aplicación en las parcelas se recomienda tecnificar el riego por gravedad o variar al sistema de riego presurizado.
- 6.2. Del Informe Técnico N° 021-2019-ANA-AAA.PA-AT/JPQA se observa que de acuerdo a la red de puntos de monitoreo de calidad de agua superficial en relación a los Puntos RCañi-03 y RCañi-04 existen valores de algunos parámetros físico químicos y microbiológicos cuyos niveles exceden el ECA agua posiblemente por la presencia de aguas residuales por lo que se recomienda en caso consideren componentes del Proyecto cercanos a la población, contar con un tratamiento previo antes de irrigar los cultivos.
- 6.3. De las canteras aluviales ubicadas en la fuente natural, deberá contar con el Informe Técnico de Opinión por parte de la Administración Local de Agua de acuerdo a la R.J. 423-2011-ANA y R.J. 202-2019-ANA.
- 6.4. Emitir Opinión Favorable, 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.



Ca

6.5. Considerar la presente Opinión Favorable en la Certificación Ambiental Aprobada. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Municipalidad Provincial de Espinar, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente

Es todo cuanto informo a Ud. para su conocimiento y fines.

San Isidro, 11 de setiembre de 2019

Atentamente.

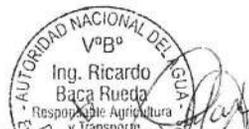


Ing. Alicia Nahuin Yarihuaman
Profesional Especialista
C.I.P. 114615

San Isidro, 11 de setiembre de 2019

Visto el Informe que antecede, el responsable de proyectos aprueba y suscribe encontrándolo conforme.

Atentamente.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VºBº
Ing. Ricardo
Baca Rueda
Responsable de Agricultura
y Transporte

Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

San Isidro, 11 de setiembre de 2019

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

Atentamente,



Ing. Óscar A. Avalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

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

Anexo N° 03

Opinión Técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Evaluación de Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para Riego Qquetara del distrito de Espinar, provincia de Espinar - Cusco"



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

Lima, 21 MAYO 2019

OFICIO N° 418 -2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

SENACE 22/05/2019 11:24
EXP.N°: A-CLS-00264-2018
DC: DC-11
Patricia Elizabeth Chevez Quispe Folios: 6
ADJ/OBS: NO ADJUNTA 01 CD INDICADO EN EL FOLIO N° 06
La recepción del documento no es señal de Conformidad

Señora
MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE
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
Miraflores. -

Asunto : Pronunciamiento sobre la subsanación de las observaciones emitidas sobre
la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del
servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de
Espinar - Cusco".

Referencia : Oficio N° 000354-2019-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el
cual, solicita emitir pronunciamiento sobre la subsanación de las observaciones emitidas sobre
la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para
riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco".

Al respecto, remito copia del Informe Técnico N° 0363-2019-MINAGRI-SERFOR-
DGGSPFFS/DGSPFFS-DGSPF, elaborado en conjunto por la Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal,
el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,



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

Folios: 05

CUT: 00061143-2018



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

INFORME TÉCNICO N° 0363-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS- DGSPFS-DGSPF

Para : Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
M.V. Jessica María Gálvez Durand-Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Autoridad Administrativa CITES-Perú
Asunto : Pronunciamento sobre la subsanación de las observaciones emitidas sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco".
Referencia : a) Oficio N° 242-2018-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 604-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
c) Oficio N° 00354-2019-SENACE-PE/DEIN
Fecha : 20 MAYO 2019

Nos dirigimos a ustedes, con relación al documento de la referencia, para informarles lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Oficio N° 242-2018-SENACE-PE/DEIN, registrado con CUT: 00061143-2018, de fecha 30 de octubre de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental y para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la Evaluación Ambiental Preliminar de la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco".
1.2 Mediante Oficio N° 604-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 23 de noviembre de 2018, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 698-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, como resultado de la evaluación a la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco".
1.3 Mediante Oficio N° 00354-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado el 07 de mayo de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remite subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco".



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

II. ANÁLISIS

- 2.1 Se realizaron observaciones a la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco", en las cuales se solicita a la titular detallar el contenido de la información de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto. Al respecto, se procedió a evaluar la subsanación de observaciones contenidas en el Informe Técnico N° 698-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, de fecha 23 de noviembre de 2018.
- 2.2 A través del Oficio N° 00354-2019-A-MPE/C de fecha 07 de mayo de 2019, el SENACE remite un CD (contiene 08 subcarpetas), con la subsanación de observaciones emitidas al proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco", realizadas mediante N° 604-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS observaciones. Se advierte en la carpeta 8 un Informe Levantamiento Observaciones SERFOR, del cual se analizó lo siguiente:

Sobre la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP

Observación c: En el ítem Marco Legal (página 32 de la EVAP digital) se deberá incluir en la sección de la normativa ambiental lo siguiente:

- i. Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre aprobado con sus Reglamentos mediante Decreto Supremo N° 018-2015 y Decreto Supremo N° 019-2015 correspondiente al Reglamento para la Gestión Forestal y Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, respectivamente.
- ii. Decreto Supremo N°043-2006-AG que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.
- iii. Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI que aprueba la Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre legalmente protegidas.
- iv. En la temática sobre ecosistemas frágiles citar al Artículo 99 de la Ley General del Ambiente N° 28611 y su modificatoria Ley N° 29895, así como la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-SERFOR-DE.

Respuesta: La titular describe en su Informe de Levantamiento Observaciones SERFOR, que se incluyó las normativas ambientales indicadas.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación d: Al respecto de la descripción del medio biológico (ítem 3.2 de la EVAP digital), el titular señala que la caracterización de flora y fauna se ha realizado con levantamiento de información de campo que según detalla para el grupo de aves (página 101 de EVAP) y mamíferos (página 107 de EVAP), realizado entre el 29 al 31 de mayo de 2018. En el caso de flora cita que se evaluó durante la época seca (noviembre) pero sin indicar el año de dicha evaluación (página 96 de EVAP digital). Al respecto, el titular deberá indicar el número de la resolución que autoriza realizar los estudios del patrimonio en el marco de los instrumentos de gestión ambiental o aclarar esta información, toda vez que no se ha evidenciado la emisión de autorizaciones para este proyecto en nuestra base de datos. Cabe indicar que, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N° 019-2015-MINAGRI) del Reglamento para la Gestión Forestal y Reglamento para la Gestión de Fauna silvestre, respectivamente, para el levantamiento de información forestal y/o de fauna silvestre (con y sin colecta), deberá solicitarse anticipadamente ante el SERFOR la referida autorización para la realizar estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental.



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

Respuesta: La titular refiere que la descripción del medio biológico se realizó por medio del uso de información secundaria proveniente de estudios previos para el tercer y cuarto ITS para la unidad minera Antapaccay y extensión Coroccohuayyo aprobados por RD N° 224-2016-MEM-DGAAM y RD -034-2017-SENACE-DCA, respectivamente.

Asimismo, refiere que según el Decreto Supremo 005-2016-MINAM, Sub Capítulo III en donde se permite el uso compartido de la línea base de un EIA aprobado cuando:

- a) No hayan transcurrido más de 5 años desde la aprobación del EIA que contenga la línea base preexistente.
b) El área de levantamiento de línea base del nuevo proyecto de inversión coincida íntegra o parcialmente con el área física del proyecto preexistente.

Además, indica que el proyecto coincide parcialmente con el área física del EIA-ITS presentado por la compañía minera Antapaccay, cuyos estudios no son mayores a cinco años, por lo que se puede hacer uso de esta información.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación e: Los requisitos 1 mínimos indicados para obtener dicha autorización se especifican en el Anexo 1 y Anexo 2, de los citados Reglamentos. A continuación, se detallan las observaciones de este ítem para su reformulación:

Observación v): Se deberá indicar en un ítem aparte a las zonas de vida que abarca el área del proyecto acorde al sistema de clasificación de Holdridge; además, de presentar dicha información referenciada en un mapa.

Respuesta: La titular indica que se agregó un nuevo ítem correspondiente a las zonas de vida según la clasificación de Holdridge, asimismo, el mapa fue agregado en Anexos (Anexo 2), detallando que:

Zonas de vida: El distrito de Espinar presenta principalmente dos zonas de vida según la clasificación de Holdridge: Bosque húmedo Montano Subtropical y Páramo muy húmedo (SENAHMI 2017, ONERN 1976).

Bosque húmedo Montano - Subtropical (bh-MS): Altitudinalmente está entre los 3800 y 4000 msnm, la temperatura promedio va desde 12,9°C a 6,5°C y el promedio de precipitación va desde los 410 mm a 1119 mm (ONERN 1976).

Así también, señala que la flora característica está compuesta por árboles y arbustos de puna como Polylophis spp. (queñua), Escallonia spp. y en las partes más altas se pueden encontrar praderas de gramíneas con presencia de género Stipa, Calamagrostis, Festuca, etc. (ONERN 1976).

Páramo muy húmedo - Subalpino subtropical (pmh-SaS): Se ubica en la zona latitudinal Sub - Tropical, geográficamente se distribuye a lo largo de la región cordillerana de 3900



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

1 Numeral 7, Anexo 1 del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI y Numeral 28, Anexo 2 del Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI Autorización para la realización de estudios del patrimonio y de Fauna Silvestre en el marco del instrumento de gestión ambiental:

- a. Solicitud, con carácter de declaración jurada dirigida a la autoridad competente, según formato, conteniendo, entre otros, información sobre los investigadores que participan en el estudio, los cuales deben contar con mínimo de tres años de experiencia en el taxón del cual realizará los estudios de investigación científica.
b. Plan de Trabajo.
c. Documento de la autoridad de la comunidad campesina o comunidad nativa, en el que se autorice el ingreso a su territorio comunal, de ser el caso.
d. Documento que acredite el consentimiento informado previo, expedido por la respectiva organización representativa.



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

msnm a 4100 msnm. La temperatura varía entre 4.6°C y 6.9°C y la precipitación promedio varía de 515 mm a 1100 mm (ONERN 1976).

La vegetación característica está compuesta por gramíneas como *Stipa* spp., *Calamagrostis* spp., *Festuca* spp., además de vegetación herbácea como *Alchemilla* spp., y gran cantidad de asteráceas. También se pueden hallar especies arbustivas como *Polylepis* spp., y la bromeliácea *Puya raimondii* (ONERN 1976).

Conclusión: Observación absuelta.

Observación vi): Se evidencia que las formaciones vegetales identificadas en el área del proyecto (página 98 al 100 de la EVAP) no se relaciona con lo presentado en el mapa de cobertura vegetal (Anexo: Mapas del Proyecto); por lo que se deberá aclarar y presentar la caracterización de flora y fauna silvestre en base a los tipos de cobertura vegetal identificada en el área de influencia del proyecto. Asimismo, complementar la información presentada con fuentes bibliográficas pertinentes que deberán estar correctamente citadas en el documento y en bibliografía, poner énfasis en flora, mamíferos e incluir las especies potenciales para el caso de anfibios, reptiles y mamíferos menores terrestres.

Respuesta: La titular indica que se modificó el ítem de formaciones vegetales usando como base el mapa de cobertura vegetal del MINAM 2015. Además, se complementó con información secundaria agregándose especies potenciales de flora y fauna para el área de proyecto como se observa en la respuesta al ítem xii, detallando lo siguiente:

a. Agricultura costera y andina (agri)

Se realiza actividad agropecuaria actualmente y se encuentra ubicado en los valles que ascienden a la vertiente occidental andino hasta el límite con el pajonal altoandino. Ocupa una superficie que constituye el 4,1 % del territorio nacional.

b. Pajonal Altoandino (Pj)

Está compuesto por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, entre los 3800 y 4800 msnm en la zona sur. Los terrenos van desde planos ondulados hasta empinados o escarpados en laderas montañosas. Ocupa una superficie que constituye el 14.2% del territorio nacional.

El pajonal está conformado por dos estratos, en el dominante los géneros más abundantes son las poáceas como *Festuca*, *Stipa* y *Calamagrostis*. En el inferior, constituido por "vegetación de piso", está conformado por hierbas como: *Carex*, *Scirpus*, *Poa*, *Alternaria*, etc. En algunos sitios, esto se puede presentar como una mezcla de arbustos y hierbas de follaje siempre verde.

El pajonal constituye una fuente de forraje importante para la actividad ganadera. Muchas de estas áreas presentan problemas de degradación por el sobrepastoreo y quema periódica, así como la ampliación de la frontera agrícola. (MINAM 2012)

c. Matorral arbustivo (Ma)

Se ubica aproximadamente desde los 1500 hasta los 3800 msnm en la zona sur y centro del país, representa el 7,0% del total nacional del territorio. Se pueden encontrar tres niveles. El nivel correspondiente al área de estudio es el nivel superior que va de rangos altitudinales de 3600 a 3800 msnm aproximadamente.



17



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

En este nivel, existen buenas condiciones de humedad que permiten el desarrollo de una gran variedad de especies como: *Lupinus*, *Baccharis*, *Bereberis*, *Escallonia*, *Ribes*, etc.

Constituye un recurso importante para la población rural pues provee leña y algunas plantas de uso medicinal (MINAM 2012).

d. Bofedal (Bo)

También conocidos como "oconal" o "turbera" constituyen un ecosistema hidromórfico distribuido a manera de parches en la región altoandina, por encima de los 3800 msnm ocupando el 0,4% del territorio nacional.

Los suelos permanecen inundados gracias al deshielo de glaciares, afloramiento de agua subterránea y de la precipitación pluvial; y de una escasa capacidad de drenaje.

La vegetación es densa y compacta siempre verde, almohadillado o en cojín. Las especies más frecuentes son *Distichia muscoides*, *Plantago rigida*, *Werneria caespitosa*, *Hypochaeris sp*, *Scirpus rigidus*, etc.

Tiene una función de almacén natural de agua, constituyendo filtros que mejoren la calidad del agua y una fuente de forraje permanente. Y es considerada un ecosistema frágil por la Convención de RAMSAR (MAYORGA, 2013).

Es afectada por el sobrepastoreo, obras de drenaje para el desarrollo de actividades productivas, construcción de presas y otras. (MINAM 2012).

Ecosistemas frágiles:

"Aquellos ecosistemas con características o recursos singulares con baja resiliencia (capacidad de retornar a sus condiciones originales), e inestable ante eventos impactantes de naturaleza antropogénica, que produce en el mismo, una profunda alteración en su estructura y composición" (MINAGRI_SERFOR 2018).

Conclusión: Observación absuelta.

Observación vii): En caso corresponda, indicar el número de puntos de conteo realizados para la caracterización de avifauna.

Respuesta: La titular indica que no corresponde pues se realizó recopilación de fuentes secundarias. En si lugar, se coloca información secundaria. Todo lo correspondiente al ítem del medio biológico se encuentra referenciado en la respuesta al punto xii donde se muestra tal y como está presentado.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación viii): Se deberá verificar el nombre científico válido de la especie citada como *Lagidium peruanum*.

Respuesta: La titular señala que se verificó el nombre científico válido para la especie *Lagidium peruanum*, el cual fue reemplazado por *Lagidium viscacia* según nuevos estudios taxonómicos; como se puede observar en las tablas de la lista de especies en respuesta a la observación xii.



PT

ff



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

Conclusión: Observación absuelta. Al respecto, la observación hacía referencia a la escritura de la especie, el titular indico inicialmente el nombre de la especie *Lagidium peruanum*, sin embargo, el nombre correcto es *Lagidium peruanum*. El titular indica que han revisado la información e indican que la especie corresponde a *Lagidium viscacia*, no obstante, se indica que esta especie (*L. viscacia*) es una especie válida y tiene una distribución hacia el sur de Sudamérica. Por lo que no respondería el cambio. Sin perjuicio de lo indicado, el titular deberá considerar a la especie *Lagidium peruanum*, **la observación se considera absuelta.**

Observación ix): Con la finalidad de identificar adecuadamente los posibles impactos ambientales que generaría el proyecto, se deberá poner énfasis al registro de especies amenazadas listadas en la normativa nacional (D.S N° 043-2006-AG y D.S N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN, CMS).

Respuesta: La titular indica que se agregó para el listado de especies potenciales de flora y fauna la referencia al estado de conservación según normativa nacional e internacional: D.S N° 043-2006-AG, D.S. N° 004-2014-MINAGRI, CITES, IUCN, CMS. Además de puntos específicos sobre conservación después de cada ítem, como se puede apreciar en la respuesta a la observación xii.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación x): Debido a la existencia de bofedales en el área de influencia del proyecto (página 99 de la EVAP digital), incluir en un ítem nuevo la descripción de los ecosistemas frágiles, así como la ubicación de estos en un mapa.

Respuesta: La titular declara que el área de impacto del proyecto no presenta bofedales; sin embargo, se incluyó su descripción en el ítem de cobertura vegetal por ser un ecosistema importante que se encuentra cerca al área del proyecto. Asimismo, se agregó un nuevo ítem con la descripción de ecosistemas frágiles, cuya definición se indica en respuesta a **observación e. vi).**

Conclusión: Observación absuelta.

Observación xi): Presentar un mapa temático en coordenadas WGS84 de los componentes del proyecto, superpuesto con los tipos de cobertura vegetal (MINAM, 2015) e indicar en una tabla que área ocupará cada componente.

Respuesta: La titular indica que en el mapa de cobertura vegetal (Anexo 1) se presentan también los componentes del proyecto. Asimismo, se incluyó un cuadro en el ítem de cobertura vegetal 3.3.1.3 que indica a qué cobertura vegetal corresponde cada componente., detallando una tabla como sigue:

Tabla N° 1 Componentes y tipos de Cobertura vegetal

	Componentes	Tipo de Cobertura
Componentes principales	Construcción de bocatoma	Agricultura Costera y Andina Pajonal Altoandino
	Construcción de diques	Agricultura Costera y Andina Matorral arbustivo
	Construcción de canal	Agricultura Costera y Andina
Componentes auxiliares	Caminos	Agricultura Costera y Andina Matorral arbustivo
	Campamento	Agricultura Costera y Andina
	Cantera	Agricultura Costera y Andina



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

Conclusión: Observación absuelta. El mapa en mención se corroboró en el Anexo 1 (folio 61 del Informe de Levantamiento Observaciones SERFOR).

Observación xii): Reformular la presentación de la estructura en cuanto a los puntos a desarrollados sobre la caracterización del medio biológico, lo cual deberá reorganizarse para su mejor entendimiento.

Respuesta: La titular indica que la estructura sobre la caracterización del medio biológico fue reformulada para un mejor entendimiento, describiendo los siguientes puntos:

- ✓ Medio biológico (folio 08/32)
- ✓ 1.1.1 Flora (folios 08-18/32), conteniendo lo siguiente:
 - Antecedentes, ecorregiones, cobertura vegetal, zonas de vida, flora potencial, especies en estado de protección.
- ✓ 1.1.2 Fauna (folios 48-53), conteniendo lo siguiente:
 - Antecedentes, aves, mamíferos, reptiles y anfibios.
- ✓ 1.1.3 Ecosistemas acuáticos
- ✓ 1.1.4 Áreas naturales protegidas (ANP), Zonas de amortiguamiento (ZA) y Áreas de Conservación regional (ACR)
- ✓ Bibliografía medio biológico (folios 25-26).

Conclusión: Observación absuelta.

Observación f: Realizar un inventario detallado de la cobertura y extensión a retirar (considerar todas las actividades que involucren el retiro de la cobertura vegetal silvestre), el cual deberá ser realizado por un especialista botánico o forestal.

Respuesta: La titular indica que no se realizará mayor retiro de cobertura vegetal silvestre como parte del proyecto, ya que los canales de irrigación (que son de origen antropogénico) ya existen y el proyecto consiste principalmente en la cementación de los mismos.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación g: El desarrollo de las actividades de desbroce de la vegetación o cualquier actividad de desbroce (con excepción de áreas con plantaciones forestales registradas en predios privados) debe ser autorizada por el SERFOR, para ello deberá solicitar la autorización de desbroce anticipadamente. Los requisitos mínimos para solicitar la referida autorización se encuentran estipulados en el Anexo 1, Requisito 5 del Reglamento para la Gestión de Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.

Respuesta: La titular refiere que, con relación al punto anterior, el proyecto no involucra mayor retiro de vegetación silvestre, ya que los canales de irrigación ya existen y el proyecto consiste principalmente en la cementación de los mismos. Para el caso de construcción de puentes y nuevos accesos en los que es necesario el desbroce, se solicitará la autorización correspondiente una vez obtenida la certificación ambiental, ya que esta última es necesaria para la obtención de dicha autorización.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación h: En el ítem VI de medidas de prevención, mitigación o corrección, incluir medidas ambientales para la conservación del componente biológico (flora y fauna silvestre), siendo estas: Evitar el retiro de cobertura vegetal de bofedales; No quemar la vegetación; prohibir a todos los trabajadores y contratistas la captura de crías y polluelos en el frente de la obra, así como la comercialización (compra y venta) de especies silvestres y sus derivados; en las áreas reconocidas como sensibles establecer un horario en donde no se afecte a la fauna silvestre.



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

Respuesta: La titular manifiesta que se agregó un nuevo ítem dentro de las medidas de prevención, mitigación o corrección en el que se incluyó las medidas correspondientes del componente biológico (flora y fauna silvestre).

Conclusión: Observación absuelta. Se corroboró que la titular haya incluido las recomendaciones de medidas ambientales en la observación. Se confirmó que existen otras medidas adicionales.

Observación i: Se deberá explicar de forma detallada el procedimiento a seguir en las áreas afectadas en su cobertura vegetal silvestre, a pesar de que gran parte del área están ocupadas por áreas agrícolas según las imágenes satelitales visualizadas. De ser el caso en el Plan de Revegetación tener en cuenta lo indicado en los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre", aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.

Respuesta: La titular declara que, de acuerdo a los lineamientos para la restauración de agroecosistemas, en el caso de daño leve como el que se originará durante el proyecto, es necesario asegurar la revegetación natural del área. Por ello, en las medidas de prevención y mitigación se agregó un punto al respecto en el que se trabaja con los pobladores para que permitan la revegetación natural una vez que sea finalizado el proyecto.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación j: De corresponder, deberá implementar medidas de conservación adecuadas que garanticen la menor afectación a las poblaciones de las especies identificadas en alguna condición de amenaza nacional e internacional que podrían incluir actividades de translocación, considerando los aspectos técnicos de las "Directrices para Reintroducciones y otras Translocaciones para fines de conservación de la UICN (IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viii + 57 pp), el cual deberá estar a cargo de profesionales altamente capacitados.

Respuesta: La titular indica que se agregaron medidas de conservación en el plan de prevención, mitigación y corrección al respecto de las especies que se encuentran en alguna categoría de amenaza, tales como:

- ✓ Se prohibirá el retiro de cobertura vegetal en los bofedales
- ✓ En caso de encontrarse con alguna especie de anfibio "sapos" del género *Telmatobius* en el área del canal, se procederá a capturarlo con guantes y transportarlo de forma segura a otra fuente de agua cercana. Se prohíbe su manipulación en cualquier otro caso.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación k: En lo que respecta al plan de seguimiento y control se deberá incluir puntos de monitoreo de avifauna durante la etapa de construcción, y de ser el caso en las áreas que presenten vegetación silvestre, para lo cual deberá contemplar los atributos de estacionalidad, grado de impacto, presencia de especies amenazadas y endémicas, entre otras, e incluirlo al cronograma y presupuesto.

Respuesta: La titular indica que se incluyeron puntos de monitoreo de avifauna en el ítem Plan de seguimiento y control y que los puntos fueron escogidos por encontrarse cercanos a fuentes de agua donde las aves más representativas habitan. Debido a que el proyecto se realiza en un plazo de siete meses y las aves son residentes en la zona, se determinaron dos monitoreos (durante y al finalizar el proyecto), lo cual fue incluido en el cronograma y presupuesto.

Conclusión: Observación absuelta. Del Informe de Levantamiento Observaciones SERFOR (folio 58) se corroboró lo siguiente:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

- ✓ Tabla 7. Puntos de monitoreo de avifauna (se indican dos puntos con sus respectivas coordenadas)
✓ Cronograma de ejecución de monitoreos
✓ Seguimiento y control, indicándose en tabla el costo por monitoreo avifauna (S/ 700/cada 4 meses).

III. CONCLUSIÓN

Las observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre a la solicitud de clasificación del Proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para riego Qquetara del distrito de Espinar, Provincia de Espinar - Cusco" han sido absueltas.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE para su conocimiento y fines pertinentes.
4.2. En vista que no se dispone de la EVAP actualizada, se sugiere que el SENACE realice las acciones correspondientes para verificar que el documento final contenga las subsanaciones realizadas.

Es todo lo que informamos a ustedes, para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ing. Carmen Marcela Osorio Pérez
Especialista Forestal y Ambiental
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Blgo. Víctor Jassmani Vargas García
Especialista en Investigación de Fauna Silvestre
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

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

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

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

Adj. Expediente de 03 folios (contiene un CD)

DGSPFFS/DGSPFFS-DGSPF

CUT: 00061143-2018