CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13747596746939

FIRMADO POR:

CHUMPITAZ CARRANZA Juan Manuel FAU 20556097055 soft

SANCHEZ VIDAL Giancarlo FAU 20556097055 soft

SAAVEDRA KOVACH Mirijam FAU 20556097055 soft

ESTACIO VIDAL Jesus Manuel FAU 20556097055 soft

PEREZ BALDEON Karen Graciela FAU 20556097055 soft

ORTEGA BECERRA Jorge Antonio FAU 20556097055 soft

CACERES BUENO Celia Maria FAU 20556097055 soft

RAMIREZ PATRON Luis Eduardo FAU 20556097055 soft

MALASQUEZ LOPEZ Fiorella Angela FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00917-2023-SENACE-PE/DEAR

A : **LUIS EDUARDO RAMÍREZ PATRÓN**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

DE : **FIORELLA ANGELA MALÁSQUEZ LÓPEZ**
Líder de Proyecto

JORGE ANTONIO ORTEGA BECERRA
Especialista Legal - Nivel II

KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN
Especialista en Información geográfica GIS Nivel III

JUAN MANUEL CHUMPITAZ CARRANZA
Especialista Ambiental en Descripción de proyectos Nivel II

CELIA MARIA CÁCERES BUENO
Especialista Ambiental I en Medio Biológico

GIANCARLO SANCHEZ VIDAL
Especialista Social – GTE Social - Nivel II

JESUS MANUEL ESTACIO VIDAL
Especialista Ambiental del GTE Físico - Nivel II

MIRIJAM SAAVEDRA KOVACH
Especialista Ambiental con énfasis en Trabajo de Campo

ASUNTO : Evaluación Final del "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana*", presentado por Alpayana S.A.

REFERENCIA : Trámite N° M-ITS-00183-2023 (15.07.2023)

FECHA : San Isidro, 24 de octubre de 2023

Nos dirigimos a usted con relación al trámite de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Expediente M-ITS-00183-2023, de fecha 15 de julio de 2023, Alpayana S.A. (en adelante, ***el Titular***), presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, ***DEAR Senace***), vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, ***EVA***), el

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

«Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana», (en adelante, ***Tercer ITS Americana***), para su evaluación[1].

1.1 Mediante Auto Directoral N° 00284-2023-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00701-2023-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 04 de agosto del 2023, se requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones realizadas al Tercer ITS Americana, en el Anexo N° 01 del citado informe, en el plazo de diez (10) días hábiles.

1.5 Mediante Trámite N° DC-01 M-ITS-00183-2023, de fecha 21 de agosto de 2023, el Titular presentó a la DEAR Senace, la subsanación de observaciones al Tercer ITS Americana.

1.6 Mediante Trámites Nros. DC-02 M-ITS-00183-2023, y DC-03 M-ITS-00183-2023 de fecha 08 de setiembre de 2023 y 04 de octubre de 2023, respectivamente, el Titular presentó a la DEAR Senace, Información complementaria para la subsanación de observaciones al Tercer ITS Americana.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar la subsanación de las observaciones formuladas al Tercer ITS Americana, presentado por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

2.2 Aspectos normativos

2.2.1 Sobre las competencias del SENACE

De conformidad con la Ley N° 29968, 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.

En ese marco, mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Senace en materia de minería, hidrocarburos y electricidad; y, determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, la de revisar y aprobar 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

[1] Con fecha 14 de junio de 2023, a través de la Plataforma virtual Teams, se sostuvo la reunión de coordinación entre la DEAR Senace y representantes de Alpayana S.A. (en adelante, ***el Titular***) para la presentación del « Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana », quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Insideo S.A.C., remitiéndose, vía correo electrónico, el acta respectiva.

Dicha acta únicamente hace constar la realización de la reunión de coordinación previa para efectos de lo establecido en el numeral 4 «Otras Consideraciones Aplicables a los Informes Técnicos Sustentatorios (ITS)» de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, y no conlleva a la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio a presentar.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senace, y con ello, su nueva estructura orgánica, en la cual, según los Artículos 55° y 56° la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos -DEAR, es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los estudios de impacto ambiental detallados para proyectos de inversión en actividades de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas, así como, responsable de evaluar las modificaciones a los EIA, Informes Técnicos Sustentatorios, Actualizaciones y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

En ese sentido, la DEAR Senace es la autoridad competente para evaluar los ITS presentados por los Titulares para proyectos de inversión en actividades de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas.

2.2.2 Sobre la normativa procedimental aplicable para la evaluación del ITS

De acuerdo con la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 006-2023-MINAM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 30 de mayo de 2023, sobre la aplicación normativa de los procedimientos administrativos a cargo del Senace, dispone que para las etapas, requisitos, plazos y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace son de aplicación la normativa vigente en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, incluyendo los Reglamentos de Protección y/o Gestión Ambiental, salvo las disposiciones aprobadas mediante Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM, que son aplicadas desde el 01 de enero de 2025.

Ahora bien, el Titular presentó su solicitud evaluación del ITS con fecha 15 de julio de 2023, a través de la Plataforma Informática EVA del Senace, fecha en la cual se encuentran suspendidas las disposiciones del Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM[2], de acuerdo a la norma señalada en el numeral precedente; por lo tanto, corresponde la aplicación de las disposiciones para la presente evaluación del ITS establecidas en el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM y sus modificatorias , y demás normativa vigente en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

Ahora bien, acorde con ello, los artículos 131, 132 y siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, ***Reglamento Ambiental Minero***)[3], y la Resolución Ministerial

---

[2] Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del SENACE.

[3] **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM**
"**Artículo 131.- Excepciones al trámite de modificación del estudio ambiental**
Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del titular de la actividad minera por los impactos que pudiera genera su actividad, conforme a lo señalado en el artículo 16 y a lo indicado en el artículo anterior, el titular queda exceptuado de la obligación de tramitar la modificación del estudio ambiental, cuando la modificación o ampliación de actividades propuestas, -valoradas en conjunto con la operación existente- y comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones subsiguientes

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

aprobadas, se ubiquen dentro de los límites del área del proyecto establecida en el estudio ambiental previamente aprobado y generen un impacto o riesgo ambiental no significativo.
En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

a) Modificación de las características o la ubicación de las instalaciones de servicios mineros o instalaciones auxiliares, tales como campamentos, talleres, áreas de almacenamiento y áreas de manejo de residuos sólidos, siempre que no se construyan nuevos y diferentes componentes mineros o infraestructuras reguladas por normas especiales.
b) Modificación de la ubicación de las plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales, siempre que no varíe el cuerpo receptor de efluentes.
c) Mejora en las medidas de manejo ambiental consideradas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando que el balance neto de la medida modificada sea positivo.
d) Incorporación de nuevos puntos de monitoreo de emisiones y efluentes y/o en el cuerpo receptor -agua, aire o suelo-.
e) Precisión de datos respecto de la georreferenciación de puntos de monitoreo, sin que implique la reubicación física del mismo
f) Reemplazo de pozos de explotación de agua, con relación al mismo acuífero.
g) Reemplazo en la misma ubicación de tanques o depósitos de combustibles en superficie, sin que implique la reubicación física del mismo.
h) Otras modificaciones que resulten justificadas que representen un similar o menor impacto ambiental y aquellas que deriven de mandatos y recomendaciones dispuestas por la autoridad fiscalizadora.

La autoridad ambiental competente, evalúa previamente las propuestas de excepción que los titulares mineros presenten, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo Nº 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial Nº 120-2014-MEM-DM y demás normas modificatorias.

Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio

En los casos considerados en el artículo anterior, el titular de la actividad minera debe previamente al inicio de las actividades y obras involucradas, presentar un informe técnico sustentatorio. Para ello, deberá considerar lo siguiente:

a) Antecedentes.
b) Nombre y ubicación de unidad minera.
c) Justificación de la modificación a implementar.
d) Descripción de las actividades que comprende la modificación.
e) Identificación y evaluación de los impactos ambientales de la modificación que sustenten la No Significación.
f) Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a las actividades a desarrollar y a la modificación.
g) Sustento técnico que la realización de actividades que, valoradas en conjunto con el estudio ambiental inicial y sus modificatorias subsiguientes aprobadas, signifiquen un similar o menor impacto ambiental potencial, además se presenten dentro de los límites del área de influencia ambiental directa del proyecto en el estudio ambiental previamente aprobado.
h) Ficha resumen actualizado.
i) Conclusiones.
j) Anexos: planos, mapas, figuras, reportes, fichas de puntos de monitoreo a incorporar y otros documentos técnicos referidos a la modificación comunicada.

La autoridad ambiental competente, en el plazo de quince (15) días hábiles, evaluará si el informe técnico sustentatorio, cumple con el presente artículo, de no cumplir con los requisitos, comunicará al titular la no conformidad.
De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente dará la conformidad, se notificará al titular y se remitirá al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar las modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente.

132.1 La solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio debe sustentar técnicamente que los impactos ambientales que pudiera generar su actividad, individualmente o en su conjunto, en forma sinérgica y/o acumulativa, comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones, sean No Significativos, sin incrementar el impacto ambiental que fue determinado previamente, siendo este el criterio para aplicar a un Informe Técnico Sustentatorio, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo Nº 054-2013-PCM, Decreto Supremo Nº 038-2001-AG y sus modificatorias demás normas conexas y aplicables vigentes.

132.2 Los titulares deben aplicar los criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificación y/o ampliaciones de componentes mineros o de mejoras tecnológicas en unidades mineras en exploración y explotación con impactos ambientales negativos No Significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente.

132.3 La autoridad ambiental competente durante el proceso de evaluación podrá solicitar información a las autoridades competentes, para la evaluación del instrumento de gestión ambiental, en el marco de sus competencias.

132.4 En caso el titular no acredite el sustento técnico que la modificación, ampliación o mejora tecnológica genera un impacto ambiental no significativo, la Autoridad Ambiental Competente procede a declarar la no conformidad de la solicitud.

132.5 Para la procedencia del ITS se debe verificar los siguientes supuestos:

a. Encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa que cuente con línea base ambiental del instrumento de gestión ambiental aprobado, para poder identificar y evaluar los impactos. En el caso de los PAMA debe presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental.
b. No ubicarse en reservas indígenas o territoriales.
c. No ubicarse sobre, ni impactar cuerpos de agua, bofedales, pantanos, bahías, islas pequeñas, lomas costeras, bosque de neblina, bosque de relicto, nevado, glaciar, o fuentes de agua.
d. No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
e. No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
f. No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

132.6 No es procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto la generación de impactos ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente. De ser ello así, el titular debe tramitar el procedimiento de modificación respectivo.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad o no conformidad[4], en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Al respecto, en el numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero se establece que el criterio que debe primar para aplicar a un ITS y, por ende, otorgar la respectiva conformidad, es que el titular minero debe sustentar técnicamente que los impactos ambientales que pudiera generar la actividad propuesta, individualmente o en su conjunto, en forma sinérgica y/o acumulativa, comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones, sean no significativos, sin incrementar el impacto ambiental que fue determinado previamente.

En tal sentido, los titulares deben aplicar los criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificación y/o ampliaciones de componentes mineros o de mejoras tecnológicas en unidades mineras en explotación con impactos ambientales negativos no significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente, de conformidad con señalado en el numeral 132.2 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero. Sobre el particular, mediante Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM se aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como también se regula la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero.

De igual manera, en el numeral 132.5 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero se establece los supuestos de procedencia para solicitar las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS:

a. Encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa que cuente con línea base ambiental del instrumento de gestión ambiental aprobado, para poder identificar y evaluar los impactos. En el caso de los PAMA debe presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental.
b. No ubicarse en reservas indígenas o territoriales.
c. No ubicarse sobre, ni impactar cuerpos de agua, bofedales, pantanos, bahías, islas pequeñas, lomas costeras, bosque de neblina, bosque de relicto, nevado, glaciar, o fuentes de agua.
d. No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

132.7 De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente otorga la conformidad, se notifica al titular y se remite al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar dichas modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las autorizaciones sectoriales u otras que correspondan.
132.8 El titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS. El titular debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto."

[4] La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través de dicho ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

e. No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
f. No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

Cabe precisar que no resulta procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto la generación de impactos ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente, conforme se establece en el numeral 132.6 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.

Asimismo, corresponde señalar que, de no encontrar observaciones en el marco de la evaluación del ITS, la autoridad ambiental competente otorga la conformidad. No obstante, dentro del plazo de evaluación del ITS la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el titular por única vez, conforme lo indica la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

En esa línea, en el numeral 51.4 del artículo 51 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 mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, se establece que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular[5].

Al respecto, mediante el Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que "(…) desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese período el plazo de evaluación se suspende. Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea".

Finalmente, corresponde señalar que, conforme a lo dispuesto en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero, el Titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS; y, una vez que se otorgue la conformidad

[5] **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 de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM**
"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental
(…)
51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido".

La citada norma omite establecer un plazo para la subsanación de observaciones por parte del titular, por lo que de conformidad con el artículo II del Título Preliminar del TUO de la LPAG, corresponde la aplicación de esta Ley, debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 141 del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

al ITS, el Titular debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

2.3 Breve descripción de la información presentada y de la evaluación del ITS

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	:	Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana
Unidad minera	:	U.E.A. Americana
Concesiones mineras[6]	:	Acumulación Americana, Antachagra Número Cinco y Luisa
Concesión de Beneficio	:	Berna Nº 2 y Ampliación de Área Berna 2
Titular minero	:	Alpayana S.A.
Ubicación política	:	Se encuentra ubicada en los distritos de Chicla y Yauli, provincias de Huarochirí y Yauli, departamento de Lima y Junín.
Áreas naturales protegidas	:	No se encuentra ubicado en ANP

2.3.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el señor Fernando Jesús Arrieta Jiménez, identificado con DNI N° 10220735 de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento C000043 de la Partida electrónica N° 11412907 del Libro de Sociedades Anónimas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.

2.3.3 Razón social de la consultora ambiental y profesionales especialistas colegiados y habilitados

Insideo S.A.C., es la empresa consultora ambiental que elaboró el Tercer ITS Americana la cual cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace, con Registro N° 022-2017-MIN[7], por lo que está autorizada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera.

[6] Es oportuno señalar que de la revisión del Expediente en Línea de las concesiones en mención https://portal.ingemmet.gob.pe/web/guest/sidemcat#, se advierte la Carta N° A-103-19 de fecha 20 de diciembre de 2019, mediante la cual ALPAYANA S.A., comunica al INGEMMET, el cambio de la denominación social de Compañía Minera Casapalca S.A., a ALPAYANA S.A., para efectos de actualizar la base de datos y se le considere a esta última, como cesionaria de tales concesiones mineras.

[7] La vigencia de la inscripción en el RNCA es indeterminada, según la información indicada en el Portal Institucional del Senace: https://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Tercer ITS Americana, quienes se encuentran con habilitación vigente[8].

Cuadro N° 1. Profesionales que participaron en la elaboración del Tercer ITS Americana

Nombre	Profesión	Colegiatura
Lorena Viale Mongrut	Ingeniera Ambiental	CIP 92716
Oscar Queirolo Muro	Biólogo	CBP 8952
Robert Hawkins Tacchino	Ingeniero Ambiental	CIP 144738
Hayra Cárdenas Chevarría	Ingeniera Civil	CIP 144655

Fuente: Tercer ITS Americana.

2.3.4 Objetivo y número de ITS

Los objetivos para el Tercer ITS Americana son los siguientes:

- Incremento de la capacidad de la planta Berna N° 2 de 6 000 a 7 000 TMSD.
- Modificación e implementación de componentes auxiliares:
  - Implementación de lavandería industrial.
  - Mejoramiento del lavadero de vehículos.
  - Implementación de cruceros.
  - Implementación de tanque de combustible.
  - Mejoramiento del sistema de conducción y captación de agua.
  - Implementación de polvorín subterráneo.
- Modificaciones del Plan de Manejo Ambiental:
  - Actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
  - Adecuación de infraestructura para la crianza de cuyes.

Asimismo, el ITS en evaluación se constituye en el Tercer Informe Técnico Sustentatorio sobre la base del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Ampliación de Mina y Planta Berna Nº2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana aprobado mediante Resolución Directoral N° 161-2010-MEM/AAM de fecha 11 de mayo de 2010.

2.3.5 Marco legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Tercer ITS Americana, conformado por una relación de normas jurídicas, entre las cuales destacan en el procedimiento las siguientes:

- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que aprueba disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM, que aprueba el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así

[8] Inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación, dado que, durante esta etapa los profesionales presentan documentación que debe estar suscrita por ellos, de acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley Nº 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero.

- Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS.

El Titular declara el cumplimiento de las condiciones concurrentes del literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, en concordancia con los artículos 131 y 132 del Reglamento Ambiental Minero. Asimismo, en el siguiente cuadro se presentan los supuestos de la norma aplicables a las modificaciones propuestas al Tercer ITS Americana:

Cuadro N° 2. Supuestos de la norma aplicables a las modificaciones del ITS

N°	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Componente y/o Proceso aprobado	Resolución Directoral que lo aprueba	Supuesto normativo (*)
1	Incremento de la capacidad de la planta Berna N° 2 de 6 000 a 7 000 TMSD.	Planta de procesamiento	R.D. Nº 228-2015-MEM-DGAAM	C.1, ítem 6
2	Implementación de lavandería industrial.	----	---	Ítem 12. Otras
3	Mejoramiento del lavadero de vehículos.	Otros componentes auxiliares	R.D. Nº 228-2015-MEM-DGAAM	Ítem 12. Otras
4	Implementación de cruceros.	Otros componentes auxiliares	R.D. N° 161-2010-MEM/AAM	Ítem 12. Otras
5	Implementación de tanque de combustible.	----	---	Ítem 12. Otras
6	Mejoramiento del sistema de conducción y captación de agua.	Otros componentes auxiliares	R.D. N° 161-2010-MEM/AAM	Ítem 12. Otras
7	Implementación de polvorín subterráneo.	----	---	Ítem 19. Polvorines
8	Actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.	Plan de Minimización y Manejo de residuos Sólidos	R.D. N° 161-2010-MEM/AAM	Ítem 12. Otras
9	Adecuación de infraestructura para la crianza de cuyes.	Campamento pabellón D	R.D. N° 161-2010-MEM/AAM	Ítem 12. Otras

Fuente: Tercer ITS Americana.
(*) R.M. N° 120-2014-MEM/DM.

2.3.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presentan los principales instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Titular para la Unidad Económica Administrativa Americana.

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Estudio de Impacto Ambiental de Ampliación de 250 a 350 TMD Berna N° 2	Minem	R.D. Nº 307-96-EM-DGM	06-08-1996
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. Nº 257-97-EM/DGM	14-07-1997

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
EIA de ampliación de capacidad instalada de la planta de beneficio Berna N° 2 de 350 a 750 TMSD	Minem	Informe N° 713-98-EMDGM/DPDM	01-12-1998
Modificación del PAMA de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. N° 064-99-EM-DGM-DFMDFT	08-03-1999
Modificación del PAMA de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. N° 273-2000-EM/DGAA	21-12-2000
Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto para la Ampliación de la Planta Concentradora Berna N° 2 de 750 TMSD a 1 800 TMSD"	Minem	R.D. N° 312-2001-EM/DGAA	24-09-2001
EIA para la Ampliación de mina y Planta Berna N° 2 de 1 800 a 5 000 TMSD de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. N° 161-2010-MEM/AAM	11-05-2010
Actualización del EIA de Mina y Planta Berna Nº 02 de 1800 a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. Nº 040-2019/MEM-DGAAM	14-03-2019
Segunda Actualización del EIA de Mina y Planta Berna Nº 02 de 1800 a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana	Senace	R.D. N° 00136-2020-SENACEPE/DEAR	06-11-2020
Primer Informe Técnico Sustentatorio del EIA "Ampliación de Mina y Planta Berna N° 2 de 1 800 a 5 000 TMSD de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. Nº 228-2014-MEM-DGAAM	13-05-2014
Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Ampliación de la Capacidad Berna Nº 2 de 5 000 a 6 000 TMSD, Recrecimiento del Depósito de Relaves Nº 3 y modificación de instalaciones auxiliares" de la U.E.A. Americana	Minem	R.D. Nº 228-2015-MEM-DGAAM	26-07-2016

Fuente: Tercer ITS Americana.

2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área de influencia ambiental directa de la U.E.A. Americana fue aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de Mina y Planta Berna Nº 2 de 1 800 TMSD a 5 000 TMSD" de la U.E.A. Americana (en adelante, ***EIA-d Americana)***, aprobado mediante la Resolución Directoral Nº 161-2010-MEM/AAM.

Respecto al área efectiva, la delimitación fue presentada de manera referencial en el Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Ampliación de la Capacidad Berna Nº 2 de 5 000 a 6 000 TMSD, Recrecimiento del Depósito de Relaves Nº 3 y modificación de instalaciones auxiliares" de la U.E.A. Americana (en adelante, ***Segundo ITS Americana***), aprobado mediante Resolución Directoral Nº 228-2015-MEM-DGAAM. Está conformada por dos (02) áreas de actividad minera y un (01) área de uso minero.

De la revisión efectuada, se verifica que las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Americana se encuentran dentro del área efectiva referencial y el área de influencia ambiental directa, la cual cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

2.3.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación

La caracterización de la Línea de Base del Tercer ITS Americana ha sido realizada teniendo en cuenta los estudios técnicos realizados por el Titular y los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados en los cuales se suscriben compromisos ambientales que permiten mantener una base de datos actualizada de los componentes ambientales en el área del Proyecto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Medio físico

Clima y meteorología.- La caracterización presentada por el Titular consideró los reportes de cinco estaciones meteorológicas administradas por SENAMHI (Pomacocha, Tuctu, Marcapomacocha, Casapalca y Matucana). La temperatura media mensual registrada en la estación Marcapomacocha, varía en promedio de 3,3°C a 5°C; y en la estación Matucana varía de 14,9°C a 15,6ºC. La humedad relativa en las estaciones Marcapomacocha y Matucana, es de 85,4% y 73,9%, respectivamente. Las precipitaciones medias anuales calculadas en las microcuencas Huaricancha y Pumatarea, considerando una altitud media de 4 700 y 4 625 m.s.n.m, fueron de 951,9 y 921,7 mm, respectivamente. Asimismo, la precipitación media anual en la microcuenca Magdalena, con una altitud media de 4 750 m.s.n.m., fue de 735,4 mm. En la estación Marcapomacocha la velocidad del viento varía en un rango de 4,5 m/s (junio) a 5,4 m/s (agosto); y la dirección predominante para el entorno de la U.E.A. Americana corresponde a la dirección Este.

Calidad de aire.- Para la caracterización de la calidad de aire el Titular utilizó información de cuatro estaciones de su programa de monitoreo ambiental aprobado que resultan representativas para las modificaciones propuestas. Los resultados del monitoreo (2018-2022), cumplen con los Estándares de Calidad Ambiental para Calidad de Aire aprobados mediante Resolución Directoral N° 003-2017-MINAM, con excepción de PM_{10} que registró una excedencia del 1,3% (01 valor); sin embargo, dada la baja significancia este valor es considerado como un valor atípico.

Niveles de ruido ambiental.- Para la caracterización de los niveles de ruido ambiental el Titular utilizó información de tres estaciones de su programa de monitoreo ambiental aprobado que resultan representativas para las modificaciones propuestas. Todos los resultados del monitoreo (2018-2022), cumplen con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido para zona industrial, aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Topografía y Fisiografía.- La U.E.A. Americana se encuentra localizado en un entorno de tipo glaciar con altitudes comprendidas entre los 4 450 m.s.n.m. y 5 350 m.s.n.m., además presenta zonas de topografía abrupta y fuertes pendientes, con geoformas modeladas por antiguos glaciares, valles en forma de U y lagunas escalonadas.

Geomorfología.- Esta caracterizado por fuertes contrastes topográficos y climáticos, ya que en la divisoria continental es montañoso e inhóspito, y en los valles de la vertiente del Pacifico son abruptos y escalonados. Las principales unidades geomorfológicas encontradas son: Valle Fluvio Glacial, Ladera de montaña fuertemente Inclinada, Ladera de montaña moderadamente empinada, Ladera de montaña empinada, Ladera de montaña muy empinada y Ladera de montaña extremadamente empinada.

Geodinámica externa.- El origen de estos fenómenos intervienen directa y/o indirectamente factores estáticos (topográficos, estructurales, litológicos e hidro-meteorológicos) y dinámicos (la acción de la precipitación y escorrentía, la actividad glaciar, la sísmica, volcánica, y la gravedad). Los fenómenos geodinámicos identificados son: Derrumbes, Desprendimientos de rocas y erosión de laderas.

Geología.- La U.E.A. Americana se encuentra sobre depósitos cuaternarios, los cuales están suprayaciendo a rocas sedimentarias e intrusivas del Cretáceo superior y Terciario

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Inferior. La geología está constituida por las siguientes unidades litoestratigráficas: Depósitos Fluvioglaciares, Depósitos Glaciares, Formación Bellavista y Río Blanco, Formación Carlos Francisco, Miembro Volcánico Tablachaca, Miembro Volcánico Carlos Francisco, Miembro Tufos Yauliyacu, Formación Casapalca, Miembro Capas Rojas, Miembro Conglomerado El Carmen, Formación Jumasha y las rocas intrusivas de Unidad Tonalita y Diorita.

Suelos, capacidad de uso mayor de los suelos y uso actual de las tierras.- los suelos pertenecen a la orden de Andisols, suborden Ustands y gran grupo Durustands; las unidades edáficas están constituidas por los siguientes tipos de suelos: Agocanlla, Veintiuno, Porvenir, Pumatarea, Shugumpi, Shira, Cementerio, Misceláneo Roca y Misceláneo Laguna; además de seis asociaciones. Respecto a la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras, basada en el Decreto Supremo N° 017-2009-AG, se reconocen dos unidades: X (Tierras de Protección), X-P2e (Tierras de Protección aptas para pastos, calidad agrologica media, limitación por erosión) y F3c-P2c-X (Tierras aptas para producción forestal, calidad agrologica baja, limitación por clima, Tierras aptas para pastos, calidad agrologica media, limitación por erosión, Tierras de Protección). Respecto a las unidades Uso Actual de Tierras utilizó la escala propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI), se reconocen dos subclases: Instalaciones privadas y Terrenos sin uso.

Calidad de Suelos.- fue determinada con diecinueve (19) estaciones en la Zona Relavera, Zona Cancha de Mineral, Zona Almacenes, Zona Depósito de Desmontes y Zona Planta Concentradora, donde se evaluaron los parámetros: metales pesados (Arsénico, Bario Total, Cadmio Total, Mercurio Total, Plomo Total) y comparados con el ECA Suelos 2013 (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM) y ECA Suelos 2017 vigente (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM). De los resultados de las estaciones, se presentan excedencias en arsénico total. Dichas excedencias se deberían a la presencia de roca volcánica en la cercanía de las estaciones dado que el arsénico es un componente característico en vetas y cuerpos mineralizados que se presentan de manera natural en el suelo del entorno de la U.E.A. Americana.

Hidrografía.- La U.E.A. Americana se encuentra asentada entre la cuenca del Río Rímac y el Río Mantaro, en la Vertiente Hidrográfica del Pacifico y del Atlántico, respectivamente. A pequeña escala se han identificado la Microcuenca de la quebrada Huaricancha, Microcuenca de la quebrada Magdalena, Microcuenca de la quebrada El Carmen y Microcuenca de la quebrada Pumatarea.

Calidad de agua superficial.- La calidad del agua ha sido evaluada mediante siete (07) estaciones de monitoreo. Esto se realizó considerando los ECA para agua superficial del 2017 (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). Se evidenciaron excedencias de manganeso total que son concordantes con la mineralización natural del área de estudio producto del proceso de meteorización de las rocas con minerales ricos en manganeso y otros relacionados al azufre; además, las excedencias encontradas en arsénico total se relacionan directamente con la presencia de minerales como el oropimente, rejalgar y arsenopirita en los afloramientos rocosos del entorno de la U.E.A. Americana. Sobre las excedencias de coliformes fecales se deberían a las condiciones aguas arriba y abajo producto de actividades ajenas a las desarrolladas. En referencia a las excedencias de Plomo, se deberían a la mineralogía de la zona de estudio, donde existen afloramientos de estructuras mineralizadas como galena y otros que son localmente abundantes.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Calidad de efluentes.- La caracterización de la calidad de efluentes en el entorno de la U.E.A. Americana considera los resultados del monitoreo de las estaciones de calidad de efluentes en el periodo 2018-2022. De acuerdo con el análisis de los resultados obtenidos en la estación de monitoreo de efluentes relacionada a los cambios del Tercer ITS Americana, se puede decir que la calidad de efluentes cumple con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM y referencialmente con los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM. Todos los parámetros evaluados se encontraron dentro de lo establecido en los LMP-2010 y NMP-96.

Hidrogeología.- Las unidades hidroestratigráficas han sido definidas en base a la estratigrafía, propiedades hidrogeológicas y agrupación de los paquetes líticos, así como los registros de perforación y ensayos de permeabilidad ejecutados, donde se identificaron Acuíferos Porosos No Consolidados, Acuíferos Fisurados, Acuitardo y Acuífugo. Las zonas de descarga se emplazan en la base de la microcuenca, donde se acumulan los flujos de la quebrada Carmen en el río Rímac, las zonas de descarga se encuentran principalmente en los sectores inferiores de los valles interandinos, encontrando contacto con superficie a través de quebradas y surgencias alrededor de los lechos fluviales o en surgencias por debajo de éstos. De acuerdo con la naturaleza de los cambios propuestos en el Tercer ITS Americana, no se esperan efectos adversos sobre la calidad o cantidad de agua subterránea en el entorno de la U.E.A. Americana debido a la implementación de dichos cambios. Esto es debido a que estos componentes son de una magnitud espacial menor con respecto a la U.E.A. en general, además se ubican en la superficie o niveles cercanos a ella (Nivel 1) y por ende no tendría incidencia sobre el área de captación del entorno.

Medio biológico

Para la descripción del medio biológico se consideró la información de los diferentes IGA de la U.E.A. Americana, tal como indica el Titular en el Capítulo 8 "Línea base actualizada relacionada con los componentes a modificarse"; asimismo, se tomó información biológica con un máximo de antigüedad de cinco años; es así, se consideraron los monitoreos biológicos de flora, fauna terrestre e hidrobiológicos desarrollados en el periodo 2018-2022.

Flora terrestre, fauna terrestre.- De acuerdo con la Primera Actualización del Estudio de Impacto Ambiental aprobada mediante Resolución Directoral N° 040-2019/MEM-DGAAM y a la Segunda Actualización aprobada mediante Resolución Directoral N° 136-2020-SENACE-PE/DEAR las formaciones vegetales corresponden a bofedal, césped de puna, roquedal, cobertura sin vegetación, vegetación de quebrada altoandina y vegetación palustre, las cuales presentan sus equivalencias según la Memoria Descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). En cuanto a la fauna silvestre, la línea base del Tercer ITS Americana presenta información de avifauna, mastofauna y herpetofauna (anfibios y reptiles).

Hidrobiología (flora y fauna acuática).- Se presenta información referente a las comunidades hidrobiológicas proveniente de los monitoreos hidrobiológicos efectuados entre los años 2018 y 2022, considerando información de fitoplancton, zooplancton y macroinvertebrados bentónicos. Sin embargo, no presenta información referente a perifiton y necton debido a que el programa de monitoreo ambiental aprobado en su

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

instrumento de gestión ambiental para la U.E.A. Americana no contempla estas comunidades hidrobiológicas.

Ecosistemas frágiles.- En el Tercer ITS Americana se determinaron bofedales y lagunas altoandinas como ecosistemas frágiles. Respecto a las distancias más cercanas de los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana, el Titular indica que la distancia más cercana bofedales es de 10.9 m (línea de impulsión stand-by Pumatarea), mientras que en el caso de la distancia más cercana a lagunas altoandinas es de 1.41 m (línea de impulsión stand-by Santa Rosita).

Medio social

El área de influencia social (AIS) fue establecida como parte del EIA-d Americana. El área de influencia social directa (AISD) se encuentra conformada por la Comunidad Campesina de San Mateo de Huanchor y la Comunidad Campesina de San Antonio, provincia de Huarochirí, departamento de Lima; y por la Comunidad Campesina de Pomacocha, provincia de Yauli, departamento de Junín. El área de influencia social indirecta (AISI) se encuentra conformada por la Comunidad Campesina de Chicla, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.

El Titular presenta información del EIA-d Americana para describir los aspectos sociales más relevantes de las comunidades campesinas del área de influencia social de la U.E.A. Americana; asimismo, presenta información de los aspectos económicos en base a la información presentada para la Ficha Técnica Ambiental del Proyecto de Exploración "Oroya Este", aprobada mediante Resolución Directoral N° 099-2020/MINEM-DGAAM.

Actividades económicas. - En la C.C. San Antonio la mayoría de población trabaja en el sector comercio (29,2%); mientras que, en la C.C. Pomacocha realiza actividades mineras y ganaderas (ambas con 20,0%). Asimismo, el 60,0%, de la población se encuentra en condición de ama de cada o jubilado. En la C.C. San Antonio el ingreso económico más frecuente se encuentre S/. 301.00 y S/. 600.00 y entre S/. 1 001.00 y S/.1 500.00, siendo en ambos casos el 33,3%; en la C.C. Pomacocha, es menor a S/. 300.00 (60,0%).

2.3.9 Proyecto de modificación[9]

2.3.9.1 Descripción de los procesos y componentes aprobados

2.3.9.1.1 Planta Concentradora Berna N° 2

La Planta concentradora Berna N° 2 se ubica en la zona Planta Concentradora de la U.E.A. Americana con coordenadas 368 899 E y 8 709 055 N en proyección UTM Datum WGS84.

El EIA-d Americana tuvo como objetivo la ampliación de la capacidad instalada de la Planta de 1800 TMS a 5000 TMD. Para ello, contempló una reingeniería de los procesos en cada sección de la Planta (adquisición de equipos e instalaciones), a su vez un plan de minado concordante, incremento en la producción de mina, en los servicios auxiliares,

[9] Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

mano de obra, demanda de energía, requerimientos de agua industrial y de consumo humano, etc.

Cabe resaltar que como parte de la Sección 2.2 "Antecedentes" del Capítulo 2 del EIA-d Americana, en su Folio N°0000130, se detalla el origen de la Planta Concentradora N°2, la misma que fue cesionada a Compañía Minera Casapalca S.A. por Santa Fé S.A. Posteriormente, Casapalca S.A. obtuvo la autorización de funcionamiento de la Planta de beneficio Berna N°2 a 250 TMD mediante Resolución Jefatural N°149-90-EM-DGM-JRML.

Asimismo, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la U.E.A. Americana (en adelante, ***PAMA Americana***) aprobado mediante Resolución Directoral Nº 257-97-EM/DGM, indicó como parte de la Sección 3.3.1, Descripción de los procesos de concentración, que la U.E.A. Americana contaba con una planta bajo el sistema de flotación selectiva (i.e. una planta concentradora) que producía concentrado de plomo, concentrado de zinc, y concentrado de cobre, generando también relaves.

Para que luego mediante el Estudio de Impacto Ambiental de Ampliación de 250 a 350 TMD Berna N° 2, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 307-96-EM/DGM, con fecha 06 de agosto de 1996, se autorizara el funcionamiento de la Planta de Beneficio Berna N°2 a una capacidad ampliada de 350 TMD. Siendo este el primer IGA considerado como certificación ambiental para la U.E.A. Americana. Posteriormente, contó con modificaciones mediante los instrumentos de gestión ambiental detallados en el ítem 9.1.1 Planta concentradora Berna N° 2 del Tercer ITS Americana.

Actualmente la Planta tiene una capacidad de procesamiento de 6 000 TMSD según lo aprobado en el Segundo ITS Americana, en efecto para el desarrollo de sus operaciones la planta concentradora Berna N° 2 cuenta con los siguientes procesos: chancado, molienda, flotación, espesamiento y filtrado de relaves.

Los procesos aprobados de la Planta concentradora Berna N° 2, son los siguientes:

Sección de chancado
Esta etapa tiene por finalidad la liberación de las especies mineralógicas por medio de chancadoras que permiten reducir el tamaño del mineral. Posteriormente, a través de zarandas, el mineral se separa en diferentes tamaños, los cuales sirven de insumo para la siguiente etapa del procesamiento.

- Chancado primario
- Chancado secundario
- Chancado terciario
- Chancado cuaternario

Sección de molienda
El producto de la sección de chancado se almacena en el stock pile cuya capacidad es de 10 000 TMH de mineral. Este mineral es transportado por dos fajas extractoras en forma alternada hacia la faja transportadora para alimentar a los molinos.

La descarga del molino 14 x 24 alimenta al cajón de la bomba Denver 12" x 10". Esta pulpa es bombeada mediante tuberías al circuito de zarandas de alta frecuencia N° 1, 2, 3 y 4; donde se desarrolla la clasificación de las partículas de la pulpa. El under size es

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

cabeza de alimentación de circuito bulk y el over size retorna como carga circulante. La descarga del molino 12.5 x 16 alimenta al cajón de la bomba 10 x 8, esta pulpa es bombeada mediante tuberías al circuito de zarandas de alta frecuencia N° 5 y 6. El under size de este molino es cabeza de alimentación de circuito bulk y el over size retorna como carga circulante.

Sección de flotación
Esta subetapa tiene por finalidad aumentar el contenido metálico del mineral, para tal efecto cuenta con los subprocesos: circuito bulk, separación Cu-Pb y circuito zinc.

- Circuito Bulk
- Circuito Separación Cu-Pb
- Circuito Zinc

Espesamiento y filtrado de relaves
Los concentrados producidos son cobre, plomo y zinc, el concentrado de cobre se envía al espesador de 12 m de diámetro y la descarga de este se envía al holding tank para alimentar al filtro prensa cidelco 1, en donde se obtiene un concentrado de cobre con 8,5% de humedad. El concentrado de plomo se envía al espesador de 25' de diámetro y la descarga de este se envía al filtro cidelco, en donde se obtiene un concentrado con 8,5% de humedad. El concentrado de zinc se envía al espesador de 15 m de diámetro y la descarga de este se envía al holding tank para alimentar al filtro prensa cidelco 2, en donde se obtiene un concentrado de cobre con 8,5% de humedad y el relave final va hacia el espesador de 27 m de diámetro, cuya finalidad es recuperar la mayor cantidad de agua para recircular a nuestro proceso por medio de la bomba Ritz, la cual bombea hacia la poza principal de proceso.
El balance de masa para la Planta concentradora Berna N° 2 aprobado para una capacidad de 6 000 TMSD se presenta en el Anexo 9.1.1 del Tercer ITS Americana.

En el Cuadro 9.1.4 del Tercer ITS Americana se presentan los equipos instalados en la Planta Berna N° 2 a la capacidad aprobada de 6000 TMSD.

2.3.9.1.2 Depósito de relaves N° 3

El depósito de Relaves N°3 está ubicado en la quebrada Magdalena a 1800 m debajo de la Planta Concentradora N°2, ocupando una depresión topográfica. Se ubica en la zona Planta en las coordenadas UTM 368102 E y 8710034 N y a una altitud aproximada de 4681 msnm.

Fue aprobado como parte del PAMA Americana considerando la construcción de un dique de contención hasta los 50 m de altura aguas abajo y la corona alcanzaba un máximo de elevación hasta los 4668 msnm.

Posteriormente se consideró su recrecimiento como parte del EIA-d Americana. El proyecto planteó el recrecimiento del dique principal hasta la cota 4690 msnm con un talud promedio de 26,5°, un volumen de almacenamiento de 8 900 000 m^3 y una vida útil de 7,3 años considerando una capacidad de la Planta Concentradora de 5000 TMD.

Asimismo, como parte del Segundo ITS Americana se planteó un recrecimiento del 11.76% (10 metros) y alcance la cota máxima de 4700 msnm además de tener un tipo de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

recrecimiento método aguas abajo, dado que la cresta del dique actual se desplaza entre 25 a 30 metros en dirección aguas abajo.

El dique de recrecimiento está conformado por desmonte de mina proveniente de la Desmontera El Carmen, material clasificado como GW con poca matriz arenosa, con poco contenido de finos, de baja plasticidad. También presentan contenidos importantes de granulometría mayor de 3" en un orden de 30 a 40%.

2.3.9.1.3 Lavadero de vehículos

Este componente minero fue aprobado en el Segundo ITS Americana. Este componente fue implementado como parte de una mejora tecnológica para la recirculación del agua utilizada. Además, se detalló que los lodos serán dispuestos mediante su traslado periódico al depósito de relaves N° 3 y los aceites serán dispuestos mediante una EO-RS. Se implementó dos ambientes:

- Lavado de vehículos: Esta zona cuenta con dos plataformas y cada una cuenta con dos rampas. Los vehículos ingresan a la zona de lavado mediante una rampa de 11% de pendiente y 10 m de longitud. Se ubican sobre las plataformas donde son lavados. La salida de las plataformas se realiza en retroceso.

- Circulación de agua: El agua empleada en el lavadero es recirculada por media de una bomba sumergible instalada en la poza de reciclaje. El agua utilizada en el lavado de los vehículos será captada por cunetas construidas alrededor de la zona de lavado, el agua se trasladada a una poza de sedimentación, donde se lleva a cabo la acumulación de gruesos, luego el agua pasa a la poza de secado donde se acumulan los finos. De la poza de decantación el agua pasará a su vez a la trampa de grasa y de esta última, el agua se acumula en la poza de reciclaje de agua, donde se encuentra la bomba sumergible que recircula el agua. La disposición final de lodos se realiza periódicamente mediante el empleo de un cargador frontal y un volquete que deriva estos lodos secos a la relavera N° 3.

2.3.9.1.4 Sistema de captación de agua

El sistema de distribución de agua industrial ha sido descrito en distintos IGA de la U.E.A. Americana, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Ampliación de la Planta Concretadora Berna N°2 de 750 TMD a 1800TMD (En adelante, ***EIA Americana***) mediante la Resolución Directoral N° 312-2001-EM/DGAA, el 24 de setiembre del 2001, especificó que Alpayana (en ese momento Compañía Minera Casapalca S.A.) se encontraba desarrollado un proyecto de abastecimiento de agua. Dicho IGA menciona textualmente que "en vista del déficit proyectado, Compañía Minera Casapalca (ahora Alpayana) está desarrollando un proyecto de abastecimiento de agua. Se está perforando un túnel ("Cordillerano") que atraviesa la cordillera en el nivel 4 750 m.s.n.m., lo cual permitirá acceder a varias lagunas de la vertiente del Atlántico, que como mínimo abastecerá 50 L/s, con lo cual se cubrirá la necesidad de agua de la Planta Berna Nº 2 a 800 TMSD y a un tonelaje mayor".

De acuerdo con el EIA-d Americana "debido a la escasez de agua en época de estiaje en la unidad, se proyecto la construcción de la presa Pumatarea para obtener un caudal adicional de la laguna del mismo nombre, con la finalidad de asegurar el caudal para las operaciones minero metalúrgicas".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

En tal sentido, existen tres líneas de conducción de aguas para usos en el proceso de la Planta Berna N° 2; estas líneas de captación se encuentran acorde con las licencias de uso de agua. A continuación, se detallan las líneas existentes de agua:

- Línea de agua proveniente de laguna Pumatarea (línea 01).
- Línea de agua proveniente de laguna Santa Rosita (línea 02).
- Línea de agua proveniente de laguna Aguascocha (línea 03).

2.3.9.1.5 Depósito de Top Soil

Este depósito fue proyectado sobre las coordenadas UTM 8710 000 N y 369 813 E. La huella del componente tiene una dimensión de 195 m de largo por 60 m de ancho con una altura de 7 metros; cuyo muro de contención hubiera estado dado por una estructura rocosa natural, en donde se acondicionó un acceso para la descarga del material. La capacidad de almacenamiento es de 81900 m^3, siendo el suelo estimado a remover de 58500 m^3.

Cabe precisar que este componente fue aprobado como parte de la Absolución de observaciones del EIA-d Americana, sin embargo, no ha sido ejecutado en su totalidad.

Se adicionó un depósito de suelo orgánico, sobre las coordenadas 368 165 E y 8 709 385 N (UTM WGS-84) como parte del Segundo ITS Americana. Este abarca un área de 70 m^2 y como infraestructura comprende un cerco perimétrico, estructuras prefabricadas con techo de calamina.

2.3.9.1.6 Campamento pabellón D

El campamento de obreros Pabellón D se ubica en la zona El Carmen de la U.E.A. Americana con coordenadas 365 956 E y 8 710 380 N en proyección UTM y Datum WGS84; a una altitud de 4 410 m, el pabellón presenta estructuras prefabricadas en 02 niveles con puertas y ventanas de madera, losa de concreto, techo de calamina y carteles de identificación; abarcando en conjunto una extensión de 287,00 m^2.

2.3.9.1.7 Depósito de desmonte el Carmen

El Depósito de desmonte El Carmen se ubica sobre las coordenadas 8 710700 N y 366500 E, con una altitud de 4 434 msnm, un área de 18 000 m^2 y almacena un volumen acumulado de 370 000 m^3. Este componente fue aprobado por el EIA-d Americana.

El EIA-d Americana en su Folio 000429, menciona que "De anteriores operaciones de explotación de mina existían tres botaderos de desmontes, los cuales están siendo eliminados, al trasladar estos volúmenes a la Cancha Principal El Carmen, recuperándose estas áreas". Asimismo, en el Folio 3739 de la Subsanación de Observaciones Formuladas al EIA-d Americana, se adjunta el Plano 004 "Zona El Carmen (Detalles)" y como parte del Plan de Cierre se adjuntan los planos de "Desmontera El Carmen Cierre Actual: 4434 msnm" y Cierre final "Desmontera El Carmen Etapa Final: 4464 msnm", todos incluidos en el Anexo 9.5.3 del presente Tercer ITS Americana.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Asimismo, las desmonteras "anteriores" fueron aprobadas en el EIA Americana (folio 000150 - TOMO I) como parte del acápite 3.4.12. "Residuos Sólidos de Mina (Desmonte)". En dicho expediente se presenta el Plano N° EIA-GRAL03: Ubicación de Botaderos, Relaveras, Campamentos y Oficinas. (folio 000334 -TOMO II).

Adicionalmente, el Informe Complementario de la Actualización del EIA-d Americana (Folio 0084) da más detalle al respecto mencionando que "el área de la Cancha de Desmonte "En el Carmen", Cía Minera Casapalca S.A (ahora Alpayana S.A.) ha colectado y ha trasladado, como medida de cierre, el desmonte antiguo de todas las canchas pequeñas existentes en la U.E.A Americana, esto con la finalidad de tener un solo depósito de este tipo", además indica que "se ha venido reduciendo progresivamente el volumen del depósito de desmonte, utilizando este material para el recrecimiento del dique del Depósito de Relaves N°3 y para el relleno de tajeos en la zona de Cuerpos". También indica que el objetivo es que para el final del periodo operativo no exista desmonte almacenado en superficie, reduciendo progresivamente el volumen de este desmonte. Asimismo, este documento indica que el área final abarca 70 881 m^2 y un volumen de almacenamiento de 8 900 000 m^3. En este sentido, se aprecia que gran parte del área correspondiente a este componente se ha reducido a lo largo del tiempo.

2.3.9.1.8 Bocamina Alex 1

Fue aprobada en el EIA-d Americana. La bocamina Alex 1 se ubica en la zona El Carmen a una altitud aproximada de 4414 m.s.n.m. Tiene dimensiones de 5,9 m de ancho x 4,6 m de alto, su sostenimiento es con perfiles en "U", tiene sistemas de iluminación a lo largo de la galería, también presenta un cerco perimétrico de madera y un cartel de identificación en la entrada.

En la siguiente fotografía se observa que la zona correspondiente al ingreso a la Bocamina Alex es propia y necesaria para el ingreso y salida de vehículos.

Fotografía N° 1 Bocamina Alex

Fuente: Tercer ITS Americana

2.3.9.1.9 Bocamina Pique Principal

La Bocamina Pique Principal Cuerpos Nv. 440 se ubica en la Zona El Carmen. Tiene dimensiones de 6,4 m de ancho por 5,1 m de alto, también cuenta con un sistema de agua para uso industrial.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Este componente fue considerado y aprobado en el PAMA Americana, donde se indica, de manera general, la aprobación de diversos componentes, que, dada las limitaciones en la normativa de dicha época, no fueron mencionados de forma explícita especificando su ubicación y mayores detalles al respecto. Sin embargo, la autoridad validó y aprobó su existencia como parte de componentes de la U.E.A. Americana en el Segundo ITS Americana. De esta manera, es ratificado como componente aprobado en la AEIA (2019) aprobada con Resolución Directoral N° 040- 2019/MEM-DGAAM y la Segunda AEIA de la U.E.A. Americana, aprobada mediante Resolución Directoral N° 00136-2020-SENACE-PE/DEAR, en ambas se le presenta como componente activo/operativo.

2.3.9.1.10 Plan de manejo Ambiental

El plan de manera general establece las actividades correspondientes a la generación, segregación en la fuente, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final; así como, reciclaje, reutilización y recuperación

Se cuenta con distintas instalaciones y/o dispositivos para el adecuado manejo de residuos sólidos, como se enlista a continuación.

- Depósitos para la clasificación de residuos.
- Puntos de acopio de residuos.
- Depósitos temporales de residuos.
- Depósitos de disposición final de residuos.

Relleno Sanitario

Es una instalación auxiliar destinada a la disposición final de los residuos que se consideran no peligrosos por lo que se pueden disponer en un relleno sanitario sin perjuicio del medio ambiente ni la salud de la población.

El método de operación del relleno sanitario permite solo el ingreso de residuos sólidos que son clasificados como residuos sólidos orgánicos (domésticos), permitiéndose además la inclusión de materiales de desecho que no tengan contaminantes que los conviertan en residuos de tipo peligroso.

2.3.9.2 Justificación y descripción de los procesos y componentes propuestos

2.3.9.2.1 Incremento de la capacidad de la planta Berna N° 2 de 6 000 a 7 000 TMSD

Justificación

Incremento de capacidad de la Planta Berna N° 2 incorporando mejoras en sus componentes a la capacidad de 7000 TMSD, logrando incrementar la capacidad de producción de planta desde un punto de vista técnico-económico.

Descripción

Los cambios para el incremento de capacidad se realizan en las siguientes secciones del proceso:

Sección de chancado

Esta etapa tiene por finalidad la liberación de las especies mineralógicas por medio de chancadoras que permiten reducir el tamaño del mineral. Posteriormente, a través de zarandas, se disgregará en diferentes tamaños que sirven de insumo para la siguiente

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

etapa. El tiempo del proceso de chancado será, en promedio, de 21 horas al día con mallas autolimpiantes de 16 mm y 14 mm con 70,0% y 30,0%, respectivamente.

El ingreso del mineral se mantendrá igual a la configuración actual a través de un tolvin de paso de 150 TM de capacidad, el cual recibirá el mineral grueso descargado por volquetes para alimentar al circuito de conminución por medio de un grizzli vibratorio de 4 880 x 2 860 mm.

Chancado primario
En la presente subetapa no se modificarán los procesos, solo se cambiará las aberturas de los rieles del grizzli vibratorio de 4" a 4,5".

Chancado secundario
Esta subetapa no presentará cambios respecto a la configuración actual.

Chancado terciario
No se modificarán los procesos, solo se cambiarán las características de la zaranda vibratoria N° 2 de la siguiente manera:

- Malla del piso inferior estará constituido por 8 mallas de 16 mm y 2 mallas de 14 mm.
- Malla del piso superior estará constituido por 6 mallas de 1 ¾" y 4 mallas de 1".

Además, se aumentará la velocidad de las fajas transportadoras N° 3 y N° 4 a fin de evitar sobrecargas.

Chancado cuaternario
No se modificarán los procesos, solo se cambiarán las características de algunos equipos de la siguiente manera:

- Malla del piso inferior de la zaranda vibratoria N° 3 operará con malla de 16 mm con abertura de 70% y malla de 18 mm con abertura de 30%.
- Malla del piso superior de la zaranda vibratoria N° 3 operará con 6 mallas de 1" y 4 mallas de 3/4".
- Malla de la zaranda vibratoria N° 4 (zaranda de un solo piso) operará con 4 mallas de 16 mm y 4 mallas de 14 mm.

Además, se aumentará la velocidad de las fajas transportadoras N° 5 y N° 6 a fin de evitar sobrecargas.

<u>Sección de molienda</u>
No se modificarán los procesos, solo se realizarán los siguientes cambios:

- Malla de la zaranda de alta frecuencia operará con malla de 0,43°mm con abertura de 30% y malla de 0,50°mm con abertura de 70%.
- Molino Hardinger 14 x 24 operará a una capacidad de 4 700 TMSD con un nivel de bolas de 39%
- Molino Allis Chalmer 12.5 x 16 operará a una capacidad de 2 300 TMSD con un nivel de bolas de 39%.

<u>Sección de flotación</u>
Esta etapa tiene por finalidad aumentar el contenido metálico del mineral, para tal efecto cuenta con los subprocesos: circuito bulk, separación Cu-Pb y circuito zinc.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Circuito Bulk
En este circuito a fin de optimizar el proceso se implementarán dos molinos: un molino de 6' x 6' y el otro molino de 5' x 5'; los cuales contribuirán a remoler la carga que recibirán del subproceso de molienda primaria, en específico, las espumas de la celda OK-50 N° 1. Además, se cambiará el acondicionador 8' x 8'.

La adición de dos molinos y el acondicionador en el proceso. Estos se ubicarán dentro de la huella aprobada de la Planta Berna N° 2, por lo que, no se ocuparán áreas adicionales. En el Anexo 9.1.1 del Tercer ITS Americana se presenta el Plano propuesto de arreglo general para la Planta Berna N°2 incluyendo los equipos por adicionar y/o reemplazar.

Circuito Separación Cu-Pb
Este circuito no presentará cambios respecto a la configuración actual.

Circuito Zinc
En el presente circuito no se modificarán los procesos, solo se realizará el cambio por el molino Hardinger 10.5 x 10 operará con un nivel de bolas de 28%

Espesamiento, filtrado y relaves
No se presentarán cambios en el proceso, únicamente se incrementará el tiempo de trabajo de 15 a 18 horas al día.

Los diagramas de flujo de los procesos propuestos de la Planta Berna Concentradora N°2 se presentan en el Anexo 9.3.1 del Tercer ITS Americana.

El consumo de agua promedio proyectado para la Planta Berna N° 2 a la capacidad de 7 000 TMSD es 155,68 L/s, del cual 43,01 L/s corresponde a la captación de agua fresca. Este caudal es mucho menor al caudal permitido en las licencias de uso agua otorgadas a favor de Alpayana (82 L/s durante los meses de octubre a abril, y 142 L/s durante los meses de mayo a setiembre). En el Anexo 9.3.3 se puede apreciar el detalle del balance de agua proyectado para 7 000 TMSD en época húmeda, época seca y promedio anual. Adicionalmente, es importante mencionar que el incremento de agua para la Planta Berna a 7 000 TMSD será cubierto, principalmente, por agua recirculada.

De acuerdo al EIA-d Americana, se realizaba un total de 176 viajes de camiones al mes. Con el incremento de capacidad aprobado en el Segundo ITS Americana, el total de viajes mensuales se habría incrementado a 211 viajes de camiones al mes. De forma análoga, el número de viajes de camiones al mes con la configuración aprobada en el Tercer ITS Americana, se tendría un total de 247 viajes de camiones al mes.

Con respecto al transporte de insumos, el requerimiento adicional de insumos para el incremento de capacidad requiere el incremento del viaje de un camión de 25 toneladas al mes sobre la configuración aprobada en el Segundo ITS Americana, la cual requiere, actualmente, nueve viajes. Por ello, se tendrá un total de 10 viajes de transporte de insumos al mes.

La U.E.A. Americana posee dos tipos de manejo de los desmontes de mina generados, a través del depósito de desmonte El Carmen y mediante relleno de las labores subterráneas. Esto se encuentra asociado con los métodos de explotación aprobados

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 la U.E.A. Americana en el EIA-d Americana (Corte y relleno, *sublevel stopping* y *open stope*).

En tal sentido, el desmonte adicional que se generará debido al incremento de capacidad de la Planta Berna N° 2 a 7000 TMSD se seguirá manejando de acuerdo con lo aprobado, mediante el relleno de las labores subterráneas.

Vías de acceso
La U.E.A. Americana utiliza para el desarrollo de sus actividades de operación dos vías: la vía nacional PE-22 (Carretera central) y la vía vecinal LM-760. Los accesos de la U.E.A. Americana se conectan con la vía vecinal LM-760 y esta a su vez empalma con la Carretera central PE-22. En tal sentido, para el transporte de concentrados e insumos, la U.E.A. Americana utiliza ambas vías.

En la actualidad, la vía vecinal LM-760 es utilizada exclusivamente para actividades industriales siendo sus usuarios la U.E.A. Americana, la U.M. Casapalca y Ferrovías, por lo que, no se generarán impactos adicionales sobre grupos humanos. Asimismo, al ser de uso industrial no se generarán impactos sobre el tráfico vial asociado a grupos humanos.

2.3.9.2.2 Implementación de lavandería industrial

Justificación
Mejorar las condiciones y bienestar del personal mediante la implementación de una lavandería industrial que ofrezca los servicios de lavado y secado para todos los colaboradores de la U.E.A. Americana

Descripción
Se implementará una lavandería industrial que se ubicará en el entorno de la bocamina Alex con las coordenadas centrales 366141.299 E y 8710330.360 N UTM WGS84. Se construirá una losa donde se colocarán dos contenedores que servirán como estructura. Tendrá un área efectiva de 8,5 x 8 m. Los planos a nivel de factibilidad se presentan en el Anexo 9.7.1. Asimismo, es importante resaltar que de acuerdo con lo descrito en el ítem 9.5.5, este componente se encuentra sobre la huella aprobada del Depósito de Desmonte el Carmen.

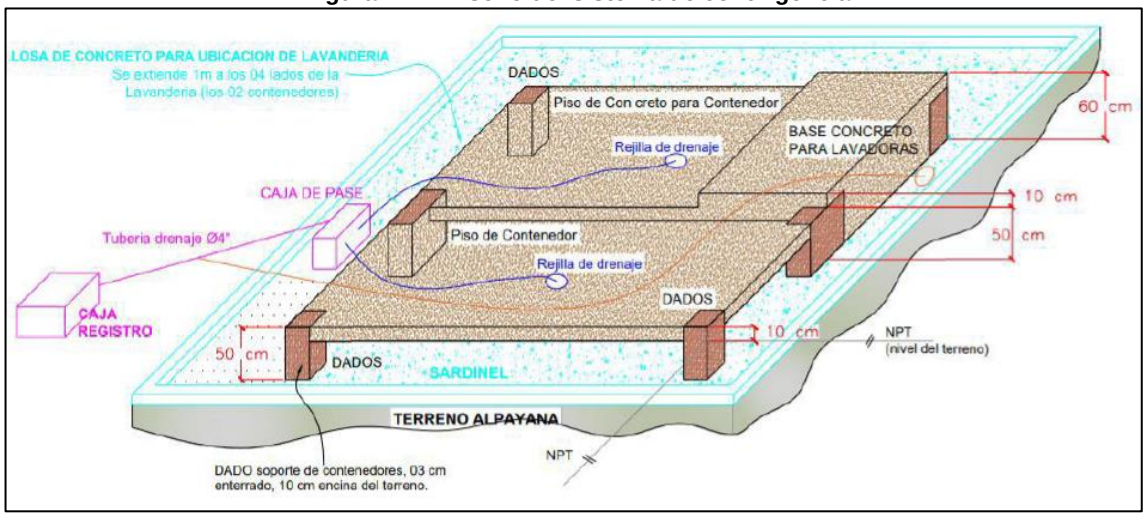
Se tendrá un área de lavado, donde se instalarán dos lavadoras, y un área de secado, donde se instalarán dos secadoras. Otras infraestructuras auxiliares serán estanterías, pisos veredas, entre otros. Asimismo, el sistema de contingencia se contará con la siguiente infraestructura de contingencia.

- Loza de concreto de 10 cm de espesor para toda la Lavandería, con una extensión de 1 m con Sardinel en todo el contorno (04 lados) de la Lavandería, esto como contención de riesgos ambientales.
- Poza de concreto (Caja registro de 100 cm x 80 cm x 80 cm (profundidad)) para contingencia de derrames. Ver plano en el Anexo 9.7.1.
- Almacén para insumos con bandeja.

En caso de derrame de aguas o insumos dentro del espacio del almacén de insumos se contaría con una bandeja para contingencia ambiental de acuerdo a la siguiente figura.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Figura N° 1. Diseño del sistema de contingencia



Fuente: Tercer ITS Americana

En caso de derrame de aguas o insumos dentro del espacio de la lavandería se contaría con rejillas y sardineles que trasladarán los fluidos a una poza de contingencia ambiental (Caja registro de 100 cm x 80 cm x 80 cm), esta se conectará a una línea de desagüe (tubería HDPE), desde la lavandería industrial hasta la bocamina Alex.

El consumo de agua aproximado de 7,41 m^3 por día, considerando el funcionamiento de las lavadoras durante 8 horas diarias y cada ciclo consume un aproximado de 270 L.

Se abastecerá de agua desde la red de agua potable de la U.E.A. Americana – zona Carmen y el desagüe de la lavandería se llevará a mina por el túnel Alex Gubbins 2.

El detalle de las tuberías de abastecimiento en el Plano Red de agua potable y desagüe del Anexo 9.7.1 del Tercer ITS Americana, la descripción es la siguiente:

- Red de agua existente principal: actualmente se cuenta con una línea de tubería HDPE la cual lleva agua a los campamentos, esta proviene del reservorio principal "El Carmen".
- Red de agua potable proyectada: esta línea de agua potable contará con una longitud de 120 m.
- Derivación de red de desagüe a interior mina: se acoplará una línea de desagüe (tubería HDPE) de aproximadamente 115 m de longitud, la misma que será enterrada, desde la lavandería industrial hasta la Bocamina Alex, para su posterior tratamiento en interior mina.

Etapa de construcción

La etapa de construcción contempla las siguientes actividades:

En ***obras preliminares*** se incluyen las siguientes actividades: (i) limpieza del terreno, (ii) trazo, nivelación y replanteo preliminar y (iii) trazo, nivelación y replanteo durante el proceso.

En ***Movimiento de tierras***, se incluye: (i) la excavación manual en el terreno normal, (ii) Nivelación y compactado del equipo y (iii) eliminación de material excedente con equipo.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Siendo el cálculo de movimiento de acuerdo a lo siguiente: para las Obras civiles: se generarán 25,63 m^3 de material excedente producto de esta actividad y en el caso de las Obras de tuberías (corte y relleno): se realizarán zanjas de **0,40 m** de ancho y **0,60 m** de profundidad que implican el movimiento de 56,88 m^3 de tierras; de este volumen, 27,6 m^3 corresponden al movimiento de tierra necesario para la implementación de la red de desagüe y 29,28 m^3 corresponden a la red de agua proyectada).

Cabe resaltar que esta actividad no implica la generación de material excedente, ya que el material excavado será usado para el recubrimiento de las tuberías, de acuerdo con su naturaleza enterrada.

Las ***obras civiles*** incluyen el (i) encofrado y desencofrado de la losa de piso, (ii) suministro y colocación de container e (iii) instalación de la lavandería y secadora industrial.

Las ***obras de tuberías***, incluye las instalaciones sanitarias de suministro de agua. Cabe resaltar que estas obras incluyen el traslado, colocación y enterrado de las tuberías de agua y desagüe. Asimismo, es necesario resaltar que estas tuberías serán enterradas por lo que la ocupación de área corresponde a ocupación temporal durante 6 días correspondiente al movimiento de tierras e instalación de tuberías.

También se contará con obras de suministro eléctrico.

Etapa de operación
Debido a la naturaleza del componente, las actividades de operación comprenden las actividades relacionadas con el manejo de aguas, manejo de residuos y suministro eléctrico proveniente de las actividades de lavado y secado. Además, se consideran actividades de mantenimiento

Asimismo, es importante resaltar que el cronograma de operación de este objetivo se encuentra dentro del cronograma de operación de la U.E.A. Americana.

2.3.9.2.3 Mejoramiento del lavadero de vehículos

Justificación
Mejoras y ampliación en las pozas de sedimentación, trampas de grasa y sistema de recirculación de aguas de contacto.

Descripción
Se propone la ampliación de este componente, incorporando nuevos componentes. Este componente ocupará un área de 1578,22 m^2. Asimismo, se tienen las siguientes áreas para este componente.

- Losa de concreto.
- Dos rampas.
- Una poza de bombeo.
- Dos pozas de sedimentación.
- Dos trampas de grasa.
- Canales de drenaje con rejillas.
- Dos bombas de impulsión.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Etapa de construcción
Se construirá una losa de concreto armado de 0,20 m de espesor, de resistencia f'c=210 kg/cm², apoyada en una sub-base de concreto simple de 0,20 m de espesor de f'c=100 kg/cm².

Las actividades relacionadas a obras preliminares incluyen movilización y desmovilización de equipos y maquinarias, trazo, nivelación y replanteo.

El movimiento de tierras implica la generación de 694,42 m^3 de material excedente. Cabe resaltar que la plataforma propuesta de área 1578,22 m^2, incluyendo el área libre, forma parte del análisis de ocupación de área. Al respecto, cabe resaltar que gran parte de esta área propuesta se encuentra sobre huella de componentes aprobados, por lo que se espera un impacto no significativo en relación con la ocupación de suelo.

Etapa de operación
Las actividades de operación comprenden las actividades relacionadas con el manejo de aguas, manejo de residuos y suministro eléctrico proveniente de las actividades de lavado de vehículos. Además, se consideran actividades de mantenimiento de la infraestructura.

2.3.9.2.4 Implementación de cruceros

Justificación
Por seguridad se propone implementar dos cruceros a superficie (Cx. 141 NW y el Cx. 278 W), los cuales servirán para la extracción de mineral que sale de interior mina y el ingreso de personal a mina. Donde el ingreso de personal y volquetes sea de forma independiente cada uno por un crucero disminuyendo el riesgo de accidentes por atropello que pueda ocurrir en el tránsito del personal al ingreso o salida de interior mina.

Descripción
Los cruceros proyectados tienen las siguientes características:

Cuadro N° 4. Características de los cruceros

Componentes	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 – 18S		Sección	Proyección (m)
		Este (m)	Norte (m)		
BM XC 141 NW-NV440	Crucero como ruta de personal	365 978,17	8 710 234,11	4,5 m x 4,0 m	37 m
BM XC 278 NW-NV440	Crucero como ruta de volquetes	366 062,34	8 710 156,45	4,5 m x 4,0 m	30 m

Fuente: Tercer ITS Americana

Para el desarrollo de estos cruceros de sección de 4,50 m x 4,00 m se considera realizar las excavaciones con equipo de perforación mecanizado (Jumbo perforador de un brazo), asimismo, se realizarán proceso de voladura controlada con explosivos comerciales usados en minería. Posteriormente, la evacuación de este desmonte generado por la voladura (limpieza) será realizado con equipo mecanizado *scoop* de 6 yardas para ser cargado a un volquete de 15 m^3 de capacidad, desde donde será trasladará el desmonte generado por las actividades del desarrollo de los cruceros a interior mina para el relleno de tajos, siendo la cantidad total de desmonte generado en ambos cruceros de 1206 m^3.

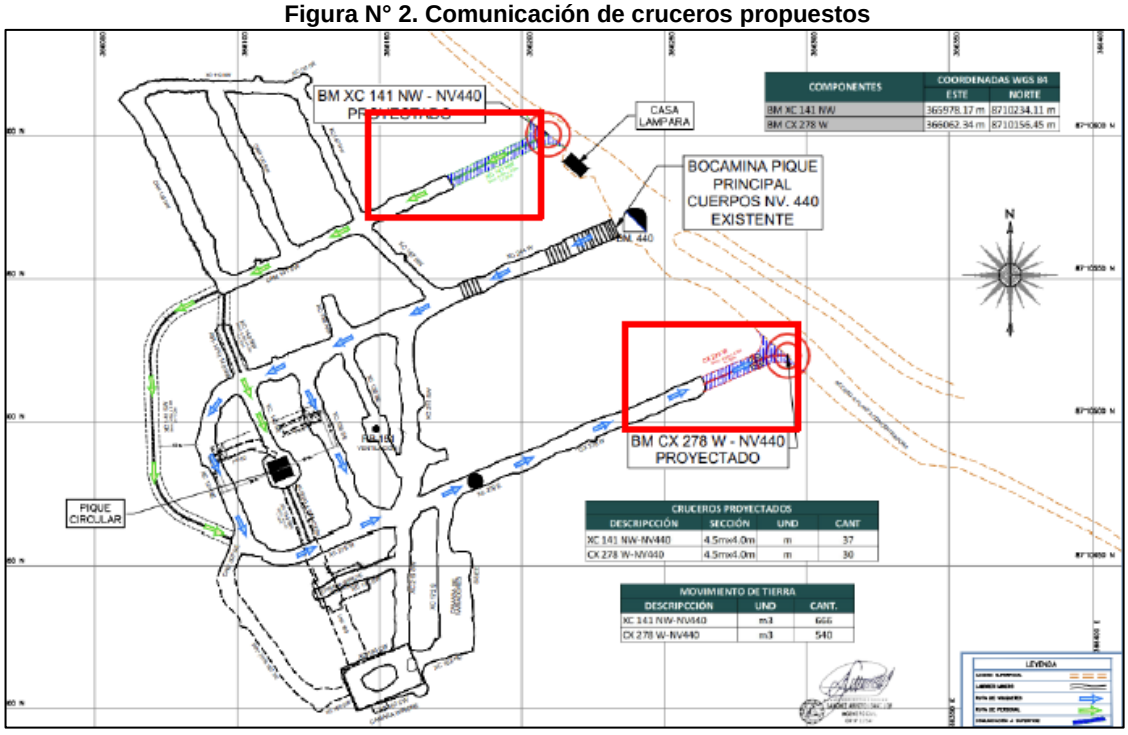
Asimismo, en el proceso de sostenimiento de la roca de estos cruceros para las comunicaciones se emplearán cimbras metálicas de sección de 4,50 m x 4,00 m, pernos helicoidales de 19 mm de diámetro por 7 pies de longitud inyectados con resina, malla electrosoldada de 4"x4", y revestido con *shotcrete* de 3" en toda la comunicación de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

ambos cruceros, para darle estabilidad a las comunicaciones entre superficie e interior mina. Existirá un control minucioso de la topografía como son el punto de gradiente dirección, de la sección a excavar, y el volumen de desmonte producido.

Asimismo, en la siguiente figura se muestra los dos cruceros proyectados, así como las labores necesarias que se realizarán señaladas en recuadros rojos que constituyen los trabajos para la implementación de los cruceros como ruta de personal y volquetes. Asimismo, el detalle de los planos de factibilidad se puede ver en el Anexo 9.7.3 del Tercer ITS Americana.

Figura N° 2. Comunicación de cruceros propuestos



Fuente: Tercer ITS Americana

Etapa de Construcción

Las actividades contempladas para el desarrollo de esta etapa son las siguientes:

- Desbroce
- Excavación y voladura: incluye la excavación de los cruceros y la eliminación de material excedente con equipos. En su conjunto se generan 1206 m^3 de material de desmonte.
- Obras civiles: incluye la instalación de cimbra metálica, pernos helicoidales, malla electrosoldada y lanzado de shotcrete.

El material de desmonte generado por las actividades del desarrollo de los cruceros se llevará a interior mina para el relleno de tajos.

Etapa de Operación

Las actividades de operación comprenden el sostenimiento de estos cruceros para las comunicaciones, transporte de mineral y transporte de personal.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Los trabajos de implementación de cruceros serán desarrollados en 45 días, aproximadamente. El cronograma de operación de este objetivo se encuentra dentro del cronograma de operación aprobado de la U.E.A Americana.

2.3.9.2.5 Implementación de tanque de combustible

Justificación
Implementar de un tanque de combustible para el suministro del Laboratorio químico de la Planta de concentrado Berna.

Descripción
Se instalará un tanque de combustible para la recepción, almacenamiento y transferencia de combustible diésel B5, ubicado a 50 m del laboratorio químico con coordenadas centrales 368860 E y 8709102 N UTM WGS84.

Constará de un tanque de 600 galones de capacidad diseñado, construido e instalado de acuerdo al STANDAR A.P.I. 650, Norma para Tanques de almacenamiento a presión atmosférica de Líquidos Inflamables y Combustibles, y de acuerdo con la norma NFPA 30. En el siguiente cuadro se indican las características del tanque.

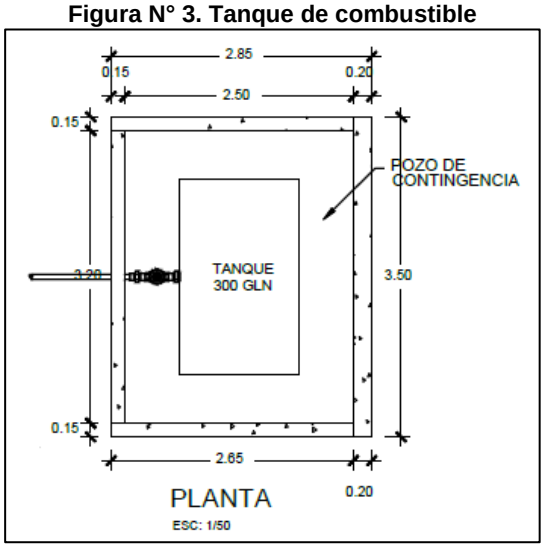
Cuadro N° 5. Detalles del tanque de combustible

Detalle	Características
Compartimientos	1
Capacidad	600 galones
Diámetro	1,30 m
Longitud	2,15 m
Material de tapa y cuerpo	Plancha acero ASTM A-36; e = 3/16" (4,76 mm)
Tipo de tapa	Plano Pestañado,
Tipo	Estacionario
Forma-Ppsición	Cilíndrico - horizontal
Man hole	20" (609,6 mm)
Norma de diseño	STANDAR A.P.I. 650

Fuente: Tercer ITS Americana

Los planos a nivel de factibilidad se adjuntan en el Anexo 9.7.4 del Tercer ITS Americana.

Figura N° 3. Tanque de combustible



Fuente: Tercer ITS Americana

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Como medidas de prevención, se tendrá las siguientes infraestructuras:

- Un contenedor de derrames ("spill container").
- Boca de llenado de material antichispa y cierre hermético.
- Tubería de recepción de acero Sch. 40, Ø 4", que se extiende hasta su ingreso por la parte superior del tanque.

Asimismo, se considera los siguientes equipos y normas de seguridad.

- Un mínimo de dos (02) extintores contraincendios, portátiles de doce kilogramos (12 kg) impulsados por cartucho externo, con agente extintor de múltiple propósito ABC (polvo químico seco) con certificación UL mínima de 6A:120BC; colocados en lugar visible y de fácil acceso, y con cartilla que contiene instrucciones para su uso.
- Cilindros con arena fina seca, rotulados, ubicados convenientemente para su eventual uso, en áreas cercanas a zona de tanques y losa de recepción del camión cisterna.
- Cilindro metálico con tapa, para trapos usados en limpieza de eventuales derrames, rotulados y ubicados convenientemente en lugar de fácil acceso, en áreas cercanas al a la zona de tanques y losa de recepción del camión cisterna. Asimismo, se colocará señalización y letreros de Seguridad, tales como:
  - No hacer fuego abierto a menos de 50 m.
  - Prohibido fumar.
  - Prohibida la ejecución de trabajos en caliente sin autorización.
  - Conectar cable a tierra antes de descargar cisterna.
  - Pulsador de emergencia.
  - Riesgo eléctrico.

Etapa de Construcción
Las actividades contempladas para el desarrollo de esta etapa son las siguientes.

Obras preliminares
Incluye el trazo, nivelación y replanteo.

Movimiento de tierras
Incluye el corte masivo con maquinaria en material suelto, perfilado y compactado en zona de corte y eliminación de material excedente con equipo. Cabe resaltar que esta actividad incluye el movimiento de tierras necesario para la realización de las Obras civiles y Obras electromecánicas respectivas. En su conjunto, se genera 52,67 m^3 de material excedente.

Cabe resaltar que en el caso de la red de tubería se necesitará el movimiento de 19,68 m^3 de tierras como parte del corte y relleno para lo cual se realizarán zanjas de 0,40 m de ancho y 0,60 m de profundidad. El material excavado será usado para el recubrimiento de las tuberías, de acuerdo con su naturaleza enterrada, por lo cual no se generará material excedente.

Obras civiles
Incluye los trabajos de desarrollo de la poza de contención contra derrame.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Poza de contención contra derrame

La poza de contención contará con detector de fuga. Todas las tuberías de llenado, succión y ventilación estarán instaladas de manera que queden protegidas contra desperfectos y accidentes. Donde estén soterradas, las tuberías irán a una profundidad mínima de cuarenta centímetros (40 cm) bajo la superficie del terreno, y serán instaladas sobre un estrato de al menos 150 mm de material de relleno bien compactado.

Instalaciones electromecánicas

Implica la instalación de un tanque de almacenamiento, sistema de recepción y tuberías para recepción, transferencia y ventilación.

Tanque

El proyecto considera un (01) tanque con capacidad de 300 galones. El tanque estará protegido contra la corrosión mediante la aplicación doble capa de pintura base anticorrosiva, y triple capa de protección exterior "*undercoating*", emulsión asfáltica, de un espesor mínimo de 8 mm, aplicada sobre la superficie del tanque.

El tanque estará colocado sobre soportes de concreto armado con malla de acero 3/8" cada 20 cm, con altura mínima de 13 cm al piso, con apoyos metálicos y pernos anclados a la losa de concreto, diseñados para soportar las cargas estáticas y dinámicas propias de sistema de tanques estacionarios.

Además de las conexiones para llenado, succión, medición y ventilación, el tanque estará implementado con válvula de sobrellenado de cierre automático en la tubería de llenado, como medida de prevención para eventual sobrellenado de los tanques.

Conexiones

Todas las conexiones serán de acero Schedule 40, ASTM A53 grado B, concordantes con ASME B31.3, con los siguientes diámetros.

- Man hole con diámetro de 20''
- Llenado con diámetro de 4''
- Ventilación con diámetro de 2''
- Medición con diámetro de 2''
- Succión con diámetro de 2''
- Descarga con diámetro de 1,5''

Tuberías

Todas las tuberías serán de acero Schedule 40, ASTM A53 grado B, concordantes con ASME B31.3; se contará con sistema de tuberías hidráulicas, para recepción, transferencia y ventilación; las tuberías serán probadas antes de su puesta en servicio a una presión no menor de tres libras por pulgada cuadrada (3 lb/pulg2) para la recepción, y de sesenta libras por pulgada cuadrada (60 lb/pulg2) para las de transferencia, la presión de prueba debe mantenerse durante el tiempo que sea necesario para revisar toda la red, por tiempo mínimo de 30 minutos.

Las tuberías serán enterradas en el tramo del interior del pozo de contención, todas las tuberías enterradas estarán con una cubierta de al menos 150 mm de material de relleno bien compactado. Las tuberías salientes del pozo de contención son superficiales y estarán conducidas sobre soportaría apropiada, nivel mínimo 20 cm sobre el suelo, (todas las tuberías enterradas se protegerán con recubrimiento de protección anticorrosiva,

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

según se indica en las especificaciones técnicas). El plano "Línea de tubería" se adjunta como plano de factibilidad en el Anexo 9.7.4 del Tercer ITS Americana.

Instalaciones eléctricas
El sistema eléctrico a instalarse en el sistema de combustible cumplirá con las normas del Código Eléctrico Nacional y de la Asociación Nacional de Protección contra el Fego (NFPA) de EE.UU.

El sub tablero para el circuito de combustibles será antiexplosivo y estará provisto de un (01) interruptor principal, mandos para arranque parada de las electrobombas y de un interruptor de emergencia para el corte de energía eléctrica, además las instalaciones eléctricas serán antiexplosivas. Además, se instalará 2 pozos a tierra. Por último, la instalación del tendido de cables eléctricos soterrados será en tubería Conduit de PVC-SAP.

Etapa de Operación
Procedimiento de Descarga de Camión Cisterna (llenado de Tanques)
- Ingreso de camión-cisterna al punto de almacenamiento.
- Colocación de extintores en ubicación cercana al punto de conexión a boca de llenado
- Colocación de conexiones del camión cisterna para proceder a descargar.
  - Conexión de manguera de descarga del camión cisterna a boca de llenado ubicada dentro del contenedor de derrames ("spill container")
  - Conexión de cable de puesta a tierra, a chasis del camión cisterna
- Verificación de alineamiento de válvulas para transferencia al tanque.
- Verificación de nivel en tanque receptor (Volumen de vacío).
- Inicio de descarga con electrobomba.
- Final descarga (Confirmación de descarga del volumen suministrado).
- Verificación de volumen entregado.
- Retiro de conexiones del camión cisterna.
- Salida del camión-cisterna de las instalaciones.

Prueba y puesta en servicio
- Pruebas de presión para tanques y tuberías.
- Instalación y puesta en servicio del sistema.

Las actividades de operación incluyen suministro de combustible (suministro del tanque semanal), manejo de sustancias especiales y suministro de energía. Asimismo, se contemplan mantenimientos periódicos del tanque de combustible.

Los trabajos de implementación de cruceros serán desarrollados en 20 días, aproximadamente. Asimismo, es importante resaltar que el cronograma de operación de este objetivo se encuentra dentro del cronograma de operación aprobado de la U.E.A Americana.

2.3.9.2.6 Mejoramiento del sistema de conducción y captación de agua

Justificación
Mejorar el sistema de captación de agua industrial utilizada en la Planta Berna N° 2, como parte de la política de la U.E.A. Americana de prevención, reducción de riesgos y rehabilitación en caso de desastres.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Descripción
Se mejorará la línea de conducción de aguas industriales adicionando tuberías de contingencia en la totalidad de su longitud, desde el punto de captación hasta el almacenamiento final.

Es importante detallar que la implementación de tuberías no implica el consumo adicional de agua. El consumo de agua se mantendrá de acuerdo con lo aprobado en las licencias de uso de agua. Por otro lado, las líneas de conducción no cruzan cuerpos de agua, tales como quebradas, ríos; asimismo, no tienen contacto con afloramientos de agua.

Las líneas de conducción en stand-by se implementarán junto a las líneas de conducción existentes. En tal sentido, la línea de agua 01 stand-by propuesta tendrá una longitud aproximada de 5 830 m y pasa a través del túnel cordillerano. Esta tubería será de HDPE de diámetro de 10". Por otro lado, la línea de agua 02 stand-by propuesta tendrá una longitud aproximada de 2590 m y será de HPDE de diámetro de 10".

Etapa de construcción
Las tuberías serán trasladadas de manera manual hacia los puntos, para su posterior tendido sin presencia cercana de tránsito de vehículos, más que por los accesos aprobados, la unión de éstas se realizará por termofusión, empleando equipos como generador eléctrico y una máquina de termofusión, el tendido de estás tuberías serán paralelas a las líneas de las tuberías ya existentes.

Las actividades contempladas para el desarrollo de esta etapa son las siguientes:

- Obras preliminares: incluye el trazo y replanteo de las líneas de conducción stand by proyectadas. Cabe resaltar que las actividades de implementación de las tuberías de stand-by no requerirán movimientos de tierras, de acuerdo con las actividades contempladas, ya que estas serán tendidas sobre el terreno, de manera análoga a las tuberías actuales.
- Obras civiles: incluye la instalación de las tuberías de conducción stand-by proyectadas.

Etapa de Operación
Las actividades de operación comprenden el manejo de aguas y actividades de mantenimiento.

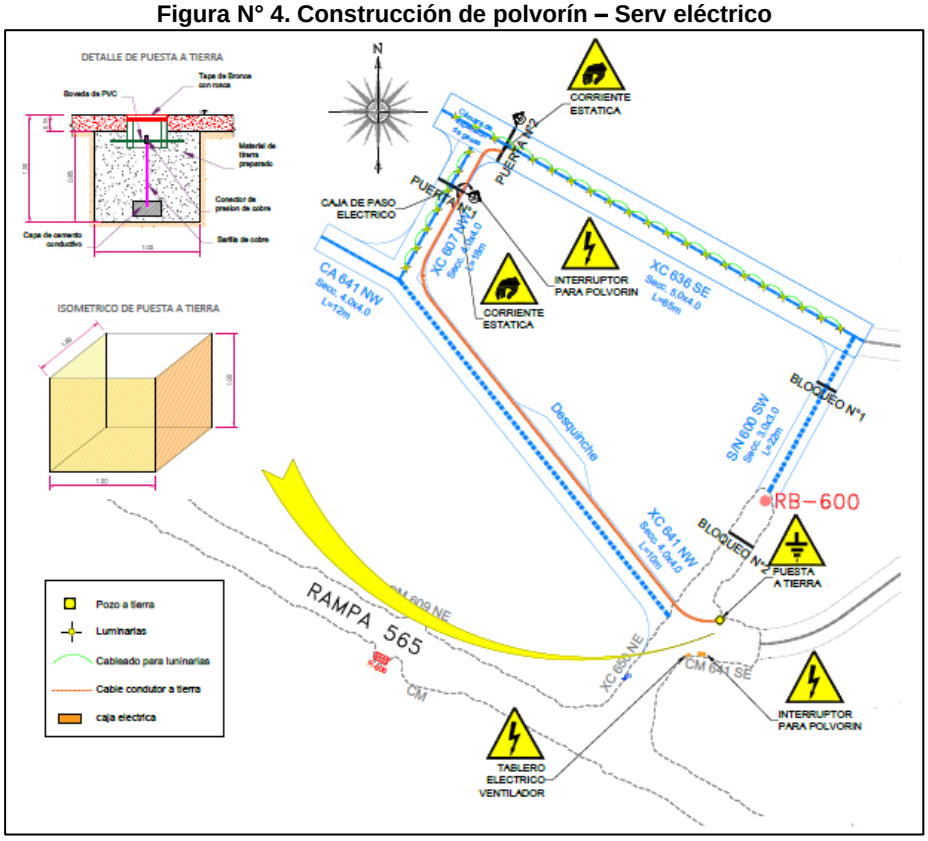
2.3.9.2.7 Implementación de polvorín subterráneo

Justificación
Implementar un polvorín permanente subterráneo de explosivos en la zona Cuerpos, para una capacidad máxima de 100 toneladas de ANFO

Descripción
El polvorín subterráneo de explosivos se ubicará en interior mina nivel 01, con coordenadas central 366411 E y 8 710389 N, capacidad máxima de 100 toneladas de ANFO. Para acceder a este, se deberá de ingresar por la Bocamina Alex 1, luego bajar por la Rampa 565 (RP 565 SW (-13%)) hasta llegar al XC 650 NE, como se aprecia en la siguiente figura.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Figura N° 4. Construcción de polvorín – Serv eléctrico



Fuente: Tercer ITS Americana

El Anexo 9.7.6 ofrece mayor detalle acerca de su construcción e implementación, así como los planos respectivos.

Su planteamiento ha considerado las características y medidas de seguridad reguladas en la Resolución de Superintendencia Nº 453-2021-SUCAMEC y el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 024-2016-EM, así como su modificatoria D.S. 023-2017-EM. Algunas características de este componente se mencionan a continuación:

- La construcción se realizará en una zona aislada de la operación y tránsito de personas, según las Disposiciones Específicas de la Resolución de Superintendencia Nº 453-2021-SUCAMEC.
- La construcción se realizará de forma perpendicular a la galería de acceso
- Contará con una cámara de expansión entre las puertas de ingreso
- Se contempla la construcción de losa de concreto pulido, sin presencia de poros, grietas y resistente para soportar el peso de la cantidad máxima almacenada
- Durante su construcción, se contará con ventilación auxiliar ubicado al ingreso, fuera del polvorín.
- La puerta del polvorín de explosivos será cubierta de pintura anticorrosiva y revestida en su interior de madera con tratamiento ignífugo con el candado respectivo para su seguridad.
- Contempla la instalación de luminarias en frio y evitan la acumulación de polvo.
- Contará con un sistema de alarma sonora y luminosa; el cual debe ubicarse fuera del polvorín.

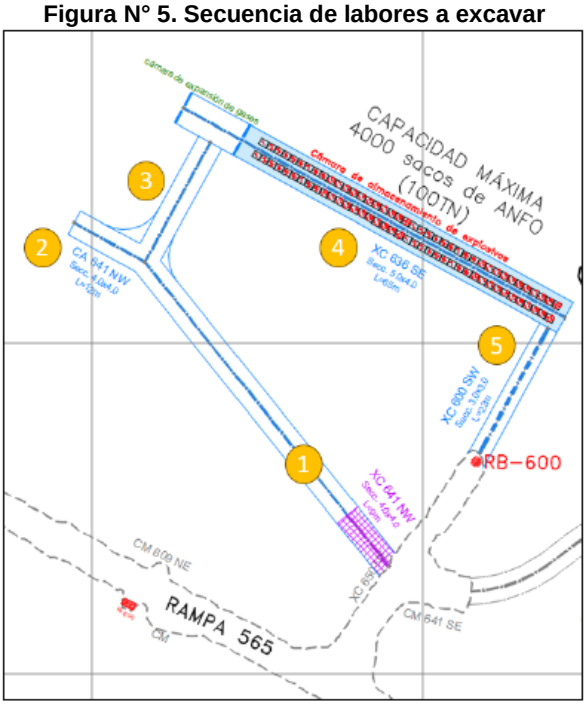
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de 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.

- Contará con un sistema de puesta a tierra, para la eliminación de corrientes estáticas.

Etapa de Construcción

La construcción iniciará con la excavación del XC 641 NW por el XC 650 NE y terminará con el XC 600, este último comunicará con el RB 600, como se presenta en la siguiente figura.

Figura N° 5. Secuencia de labores a excavar



Fuente: Tercer ITS Americana

Los tramos para la construcción del polvorín se presentan en el siguiente cuadro con un total de 4169 m^3 de material roto, este será trasladado a los tajos de relleno del Nv8A y Nv8.

Cuadro N° 6. Características de labores a excavar

Nivel	Labor	Tipo	Dimensiones	Longitud (m)	Volumen por remover (m^3)
1	XC 641 NW	Avance	4 m x 4 m	59	1274
1	XC 641 NW	Desquinche	--	--	132
1	CA 641 NW	Avance	4 m x 4 m	12	259
1	XC 607 NW	Avance	4 m x 4 m	21	454
1	XC 636 SE	Avance	5 m x 4 m	66	1782
1	XC 600 SW	Avance	3 m x 3 m	22	267

Fuente: Tercer ITS Americana

Las actividades contempladas para el desarrollo de esta etapa se pueden agrupar de acuerdo con la siguiente lista:

- Excavación: incluye la excavación de roca *in-situ* de las labores
- Obras civiles Construcción de muros de bloqueo
  - Construcción de puertas
  - Construcción de loza
  - Construcción del sistema puesta a tierra

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

- Obras eléctromecánicas
  - Instalación de luminarias
  - Instalación del circuito de ventilación
- Otras: Pintado de puertas y señalización

Etapa de Operación
Las actividades de operación comprenden la carga y descarga (de explosivos) y actividades de mantenimiento.

Los trabajos de implementación del componente propuesto serán desarrollados en 105 días. Asimismo, es importante resaltar que el cronograma de operación de este objetivo se encuentra dentro del cronograma de operación aprobado de la U.E.A Americana.

2.3.9.2.8 Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

Justificación
Asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

Descripción
Se propone la valorización de los residuos sólidos generados en la U.E.A. Americana mediante la implementación de una infraestructura para elaborar compost y tecnosoles.

Estos productos resultan muy útiles para enriquecer el suelo natural en las áreas de revegetación y para la propagación de plantones en el vivero forestal. Adicionalmente, al valorizar parte de los residuos sólidos generados, se incrementa el tiempo de vida útil del relleno sanitario puesto que se disponen menos residuos en sus instalaciones.

Etapa de construcción
Las actividades contempladas para el desarrollo de esta etapa son las siguientes:
- Obras provisionales: incluye la instalación de servicios higiénicos portátiles y energía eléctrica provisional
- Obras preliminares: incluye la limpieza del terreno con equipo, movilización y desmovilización de equipos y maquinarias, y trazo, nivelación y replanteo durante el proceso.
- Movimiento de tierras: Para la conformación del terraplén se realizarán trabajos de movimientos de tierra con un volumen de 1780 m^3 de corte, en un área total de 1780 m^2 (compost y tecno soles). Este material será trasladado al depósito de top soil autorizado en la zona Eloyda.
- Obras civiles: incluye la conformación de las explanadas y construcción de la infraestructura de compost y tecnosoles.

Etapa de operación
Las actividades de operación comprenden:
- La recolección y transporte diferenciado de residuos orgánicos
- Tratamiento en el área de compost y tecnosoles.
- Uso de los productos en áreas como el vivero, revegetación, mantenimiento de áreas verdes y campañas de forestación.

Los trabajos de implementación serán desarrollados en 40 días, aproximadamente.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

2.3.9.2.9 Adecuación de infraestructura para la crianza de cuyes

Justificación
Fortalecer el compromiso de responsabilidad social de Alpayana con la población del área de influencia social directa e indirecta, mediante el desarrollo de programas que buscan potenciar aspectos sociales de las localidades.

Descripción
Dentro del Plan de Gestión Social se considera la implementación de una (01) infraestructura para la crianza de cuyes, donde se criarán estos animales teniendo en consideración los lineamientos nacionales vigentes. En ese sentido, la construcción de esta infraestructura busca generar un beneficio positivo para la población del área de influencia social directa e indirecta, mediante la implementación de instalaciones de crianza de cuyes, lo cual promoverá el apoyo social de Alpayana y mejorará integralmente las condiciones socioeconómicas de la población.

Etapa de construcción
Las actividades contempladas para el desarrollo de esta etapa son las siguientes:

- Obras provisionales: instalación de servicios higiénicos portátiles, provisión de energía eléctrica provisional.
- Obras preliminares: (i) limpieza del terreno con equipo, (ii) trazo, niveles y replanteo preliminar y durante el proceso.
- Movimiento de tierras: excavación en el terreno de 3 m^3.
- Obras civiles: conformación de explanaciones que incluye eliminación de material excedente de 136,88 m^3, incluye la conformación de las explanadas y construcción de la infraestructura de compost y tecnosoles.
- Obras sanitarias: para el suministro de agua.
- Obras eléctricas: para el suministro permanente de energía eléctrica.

El material excedente total de 139,88 m^3 será trasladado al depósito de top soil autorizado en la zona Eloyda.

Etapa de operación
Las actividades de operación comprenden (i) manejo de aguas, (ii) manejo de residuos y (iii) crianza de cuyes De manera general, también se contempla el mantenimiento periódico de la infraestructura.

Los trabajos de implementación serán desarrollados en 40 días, aproximadamente.

2.3.10 Identificación y evaluación de impactos

A continuación, se presentan los resultados de la identificación y evaluación de los potenciales impactos presentados por el Titular debido a las actividades relacionadas con los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana, durante las etapas de construcción, operación y cierre; empleándose para la identificación de impactos la matriz causa-efecto, y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

La metodología de evaluación de impactos considera el cálculo de la Importancia del Impacto Ambiental (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

atributos: Naturaleza del Impacto (N), Intensidad (N), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

Al respecto, se establecen rangos de valor de la Importancia del Impacto lo cual se relaciona con un nivel de importancia (significancia) de los impactos, según el siguiente cuadro.

Cuadro N° 7. Rango de Valoración de la Importancia de los Impactos

Nivel de importancia	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante (No Significativo)	[0 – 25>
Moderado	[25 – 50>
Severo	[50 – 75>
Crítico	[75 – 100]

Fuente: Tercer ITS Americana

De la información presentada por el Titular se ha podido determinar que los siguientes componentes y/o subcomponentes ambientales no serán impactados por los objetivos del proyecto, tal como se describe a continuación:

Medio físico

Agua superficial y subterránea.- la calidad y cantidad de agua superficial así como calidad y cantidad de agua subterránea no se verán afectadas debido a que no son evidenciables con los registros presentados por el titular minero, por ende, se espera que la implementación de los componentes propuestos no exista ningún impacto a estos componentes ambientales.

Medio biológico

Ecosistemas frágiles.- No se prevé que ningún componente minero propuesto en el Tercer ITS Americana se sobreponga o afecte ecosistemas frágiles presentes en el proyecto en ninguna de las etapas (construcción, operación y cierre); por lo que el Titular presenta las siguientes distancias más cercanas entre componentes mineros propuestos y ecosistemas frágil:

Cuadro N° 8. Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a los ecosistemas frágiles – bofedales

Objetivo	Componente	Distancia al bofedal más cercano (m)
Incremento de la capacidad de la planta Berna N° 2 de 6 000 a 7 000 TMSD.	Molinos	578,4
Modificación e implementación de componentes auxiliares		
Implementación de tanque de combustible	Tanque de combustible	616,2
Mejoramiento del sistema de captación y conducción de agua	Línea de impulsión stand-by Pumatarea	295,1
		10,9
	Línea de impulsión stand-by Santa Rosita	294,9
Implementación de un polvorín permanente subterráneo en la zona Cuerpos	Polvorín subterráneo permanente	657,9
Implementación de lavandería industrial	Lavandería industrial	960,5

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Objetivo	Componente	Distancia al bofedal más cercano (m)
Mejoramiento del lavadero de vehículos	Lavadero de vehículos	333,0
Implementación de cruceros	Cruceros	1124,9
		1049,5
Modificaciones del Plan de Manejo Ambiental		
Actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	Infraestructura para elaboración de compost	728,3
	Infraestructura para elaboración de tecnosol	776,7
Adecuación de infraestructura para la crianza de cuyes	Infraestructura para crianza de cuyes	1135,2

Fuente: Tercer ITS Americana.

Cuadro N° 9. Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a las lagunas altoandinas

Objetivo	Componente	Distancia a laguna (m)	Nombre de laguna
Incremento de la capacidad de la planta Berna N° 2 de 6 000 a 7 000 TMSD.	Molinos	159,83	Aguascocha
Modificación e implementación de componentes auxiliares			
Implementación de tanque de combustible	Tanque de combustible	204,52	Aguascocha
Mejoramiento del sistema de captación y conducción de agua	Línea de impulsión stand-by Pumatarea	21,27	Aguascocha
		16,08	Santa Rosita
		2,08	S/N
		4,31	Pumatarea
	Línea de impulsión stand-by Santa Rosita	20,38	Aguascocha
		1,41	Santa Rosita
Implementación de un polvorín permanente subterráneo en la zona Cuerpos	Polvorín subterráneo permanente	657,16	Sin nombre
Implementación de lavandería industrial	Lavandería industrial	960,64	Sin nombre
Mejoramiento del lavadero de vehículos	Lavadero de vehículos	332,70	Sin nombre
Implementación de cruceros	Cruceros	1125,37	Sin nombre
		1050,02	Sin nombre
Modificaciones del Plan de Manejo Ambiental			
Actualización del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	Infraestructura para elaboración de compost	495,54	Sin nombre
	Infraestructura para elaboración de tecnosol	498,13	Sin nombre
Adecuación de infraestructura para la crianza de cuyes	Infraestructura para crianza de cuyes	1135,16	Sin nombre

Fuente: Tercer ITS Americana.

Hidrobiología.- Se prevé que ninguna de las activades propuestas en el Tercer ITS Americana afectará los cuerpos de agua superficial (en calidad o cantidad); por ende, tampoco se esperan efectos sobre hábitats acuáticos en ninguna de las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) debido a que los cambios propuestos no involucran puntos de vertimiento distintos o adicionales a los actualmente aprobados para la U.E.A. Americana.

Medio Social

Arqueología. - No se esperan impactos sobre la arqueología debido a que los cambios propuestos en el Tercer ITS Americana, con ocupación superficial adicional, no se

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

encuentran ubicadas en el entorno de las evidencias arqueológicas identificadas en las investigaciones arqueológicas realizadas en la U.E.A. Americana.

Economía. - No se prevén impactos a nivel económico a priori debido a que no se esperan cambios en mercado laboral y transacciones comerciales. La demanda de mano de obra con respecto a la configuración actual de la U.E.A. Americana no sufrirá cambios y, consecuentemente, no se esperan cambios en la actividad comercial. Asimismo, las modificaciones propuestas no abarcan comunidades o centros poblados distintos o adicionales a los descritos e incluidos en los IGA aprobados.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el Tercer ITS Americana:

Cuadro N° 10. Resumen de los Impactos Ambientales para el Tercer ITS Americana

Componentes ambientales e impactos ambientales		Etapa de construcción	Etapa de operación	Etapa de cierre	Importancia del Impacto
		(I)	(I)	(I)	
Medio físico	**Aire**				
	Variación de las concentraciones de gases y material particulado	-22	-22	-22	Irrelevante (No significativo)
	Ruido				
	Variación de los niveles de ruido	-22	-22	-22	Irrelevante (No significativo)
	Vibraciones				
	Variación de los niveles de vibración	-22	*	*	Irrelevante (No significativo)
	Paisaje				
	Variación en el relieve	-24	*	*	Irrelevante (No significativo)
	Suelo				
	Ocupación de áreas adicionales	-22	*	-22	Irrelevante (No significativo)
Medio biológico	**Flora**				
	Afectación de formaciones vegetales	-19	(*)	-21	Irrelevante (No significativo)
	Fauna				
	Afectación de hábitats terrestres	-19	(*)	(*)	Irrelevante (No significativo)
	Ahuyentamiento de especies de fauna terrestre	-21	-21	-21	Irrelevante (No significativo)
	Paisaje				
	Variación de la calidad de paisaje	-21	(*)	(*)	Irrelevante (No significativo)
Medio social	Variación de las percepciones y expectativas	30	26	(*)	Moderado (Significativo)

(*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto.
Fuente: Tercer ITS Americana.

Asimismo, en relación con los potenciales impactos identificados se tiene:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Medio físico

Variación en las concentraciones de gases y material particulado.- Durante la etapa de construcción se espera la ocurrencia del impacto a consecuencia de la construcción de las obras provisionales y preliminares, obras civiles, movimiento de tierras, excavación y voladura y tránsito de vehículos. El impacto será de intensidad baja; efecto primario pues se presenta directamente por las actividades específicas de construcción a desarrollar; extensión puntual, pues la generación de material particulado y gases se produce en fuentes menores y dada la magnitud relativamente marginal de material a manejar no se espera la dispersión de material particulado y/o gases más allá del entorno inmediato de los frentes de trabajo; momento inmediato y la persistencia es fugaz, dado que el efecto sobre la calidad de aire se manifiesta de forma casi simultánea a la ocurrencia de la actividad, y dado que la ocurrencia de los efectos asociados a los componentes propuestos se presenta durante un tiempo menor, respectivamente. La reversibilidad se considera a corto plazo; de forma similar, la recuperabilidad se considera como total e inmediata. No se han identificado sinergias con otras actividades, y existen efectos acumulativos dado la sumatoria aritmética de este efecto sobre otras contribuciones, por la generación de material particulado y gases por otras actividades asociadas al desarrollo del proyecto. La periodicidad del efecto es temporal, pues depende de los cronogramas de la actividad constructiva y de la ocurrencia de las actividades específicas generadoras de emisiones, no necesariamente ocurriendo de forma continua o periódica. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Para sustentar la evaluación de impactos durante la etapa de operación el Titular presentó un inventario de emisiones, el cual muestra que las emisiones generadas por el incremento de capacidad de la Planta Berna N° 2 son menores a las emisiones consideradas en el EIA-d Americana, lo cual se debe principalmente a que ya no se desarrollan ciertas actividades como la operación de la Desmontera El Carmen y la construcción del dique del depósito de relaves. Además, se considera que el efecto es primario pues se presenta directamente por las actividades específicas de operaciones a desarrollar; la intensidad baja y la extensión puntual; el momento es inmediato y la persistencia es fugaz, dado que el efecto sobre la calidad de aire se manifiesta de forma casi simultánea a la ocurrencia de la actividad, y dado que la ocurrencia de los efectos asociados a las actividades relacionadas con los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana se presenta durante un tiempo menor. Asimismo, el cese del efecto sobre la calidad de aire se produce inmediatamente al terminar las actividades, esto define una reversibilidad al corto plazo. La recuperabilidad se considera como total e inmediata; no se han identificado sinergias con otras actividades, y existen efectos acumulativos dado la sumatoria aritmética de este efecto sobre otras contribuciones, por la generación de material particulado y gases por otras actividades asociadas a la operación del proyecto. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal, pues las actividades de tránsito de vehículos, no necesariamente se darán de forma continua o bajo una periodicidad fija. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Finalmente, durante la etapa de cierre, el impacto ocurrirá a consecuencia de las actividades de desmantelamiento, demolición, salvamento y disposición, restablecimiento del terreno y tránsito de vehículos; y se considera que el efecto es primario; de extensión puntual, pues la generación de material particulado y gases se produce producto del cierre de componentes sobre áreas ya aprobadas y una extensión

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

mínima de área adicional, por ende, no se espera la dispersión de material particulado y/o gases más allá del entorno inmediato; de momento inmediato y persistencia fugaz, dado que el efecto sobre la calidad de aire se manifiesta de forma casi simultánea a la ocurrencia de la actividad, y dado que la ocurrencia de los efectos asociados a las actividades relacionadas con los componentes propuestos se presenta durante un tiempo menor. El cese del efecto sobre la calidad de aire se produce inmediatamente al terminar las actividades, esto define una reversibilidad al corto plazo. La recuperabilidad se considera como total e inmediata; no se han identificado sinergias con otras actividades, y existen efectos acumulativos dado la sumatoria aritmética de este efecto sobre otras contribuciones, por la generación de material particulado y gases por otras actividades asociadas al cierre del proyecto. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal, ya que las actividades no necesariamente se darán de forma continua o bajo una periodicidad fija. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Variación de los niveles de ruido.- Durante la etapa de construcción se espera la ocurrencia del impacto a consecuencia del desarrollo de obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, desbroce, obras mecánico-eléctricas, obras sanitarias, excavación y voladura y obras civiles y tránsito de vehículos. El impacto esperado es de intensidad baja; extensión puntual debido a que no se espera una propagación de ruido más allá del entorno inmediato debido a la comparativamente baja cantidad de material a manejar; momento inmediato dado que el efecto ocurre de forma casi simultánea a la ocurrencia de las actividades y la persistencia es fugaz dado que el periodo de duración es menor. El cese del efecto se produce inmediatamente al concluir la actividad y retorna, potencialmente, a condiciones iniciales, esto define una reversibilidad al corto plazo. De forma similar, la recuperabilidad es total e inmediata. No se han identificado sinergias con otras actividades, y se considera que existen efectos acumulativos, dado que el nivel de ruido generado por los cambios propuestos se da sobre los ya esperados por el desarrollo del proyecto y potencialmente sobre contribuciones de otras actividades desarrolladas en el entorno. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal, pues depende de los cronogramas de la actividad constructiva y de la ocurrencia de las actividades generadoras de ruido, las cuales no necesariamente son continuas o periódicas. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Durante la etapa de operación el impacto ocurrirá a consecuencia de la operación en sí de los componentes propuestos y del tránsito de vehículos. El impacto esperado es de efecto primario pues está relacionado a la generación directa de ruido por las acciones a desarrollar durante la etapa de operación. Asimismo, debido a que la magnitud de estas actividades es muy menor, se considera también que el ruido generado por estas es menor y por ende se estima que el impacto es de intensidad baja. El impacto será de extensión puntual debido a que no se espera una propagación de ruido más allá del entorno inmediato debido a las actividades muy menores; de momento inmediato dado que el efecto ocurre de forma casi simultánea a la ocurrencia de las actividades y la persistencia es fugaz dado que el periodo de duración es menor. El cese del efecto se produce inmediatamente al concluir la actividad y retorna, potencialmente, a condiciones iniciales, esto define una reversibilidad al corto plazo; de forma similar, la recuperabilidad es total e inmediata. No se han identificado sinergias con otras actividades, y se considera que existen efectos acumulativos, dado que el nivel de ruido generado por los cambios propuestos se da sobre los ya esperados por el desarrollo del proyecto y potencialmente sobre contribuciones de otras actividades desarrolladas en el entorno. Finalmente, la

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

periodicidad del efecto es temporal, pues depende del régimen de actividades de los cambios durante la etapa de operación, actividades que no necesariamente se dan de forma continua o bajo una periodicidad fija. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

De igual manera que para la calidad del aire, durante la etapa de cierre, el impacto ocurrirá a consecuencia de las actividades de desmantelamiento, demolición, salvamento y disposición, restablecimiento del terreno y tránsito de vehículos; y se considera que el efecto es primario; de extensión puntual, debido a que no se espera una propagación de ruido más allá del entorno inmediato debido a las actividades menores; de momento inmediato y persistencia fugaz, dado que el efecto sobre la calidad de aire se manifiesta de forma casi simultánea a la ocurrencia de la actividad, y dado que la ocurrencia de los efectos asociados a las actividades relacionadas con los componentes propuestos se presenta durante un tiempo menor. El cese del efecto se produce inmediatamente al concluir la actividad y retorna, potencialmente, a condiciones iniciales, esto define una reversibilidad inmediata. La recuperabilidad se considera como total e inmediata; no se han identificado sinergias con otras actividades, y existen efectos acumulativos dado que el nivel de ruido generado por los cambios propuestos se da sobre los ya esperados por el cierre del proyecto y potencialmente sobre contribuciones de otras actividades desarrolladas en el entorno. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal, pues depende del cronograma de cierre específico de los cambios, actividades que no necesariamente se dan de forma continua o bajo una periodicidad fija. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Variación en los niveles de vibraciones.- El impacto se espera ocurra solamente en la etapa de construcción a consecuencia de las actividades de excavación y voladura para la construcción de los componentes auxiliares polvorín subterráneo y cruceros. Según lo expuesto, el impacto es de carácter negativo al tratarse de un incremento en los niveles de vibraciones; de efecto primario pues está relacionado a la generación directa de vibraciones por las actividades a desarrollar. Asimismo, el nivel de vibraciones generado por las actividades de construcción de los cambios del Tercer ITS Americana es menor y por ende se estima que el impacto es de intensidad baja; de extensión puntual debido a que no se espera una propagación de vibraciones más allá del entorno inmediato debido a la comparativamente baja cantidad de tierras a manejar; momento inmediato dado que el efecto ocurre de forma casi simultánea a la ocurrencia de las actividades y la persistencia es fugaz dado que el periodo de duración es menor. El cese del efecto se produce inmediatamente al concluir la actividad y retorna, potencialmente, a condiciones iniciales, esto define una reversibilidad al corto plazo; la recuperabilidad es total e inmediata. Asimismo, no se han identificado sinergias con otras actividades, y se considera que existen efectos acumulativos, dado que el nivel de vibraciones generado por los cambios propuestos se da sobre los ya esperados por el desarrollo del proyecto. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal, pues depende de los cronogramas de la actividad constructiva y de la ocurrencia de las actividades generadoras de vibraciones, las cuales no son continuas o periódicas. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Variación en el relieve

El impacto al relieve seria por los cambios propuestos que corresponden a la modificación e implementación de componentes auxiliares. Durante la etapa de construcción, el impacto es de carácter negativo al tratarse de un cambio en el relieve. El efecto es

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

primario pues está relacionado a las acciones a desarrollar durante la etapa de construcción del Proyecto. Asimismo, debido a que la magnitud de material a manejar es baja con relación a la cantidad aprobada, se considera también que el cambio en relieve por la implementación de los cambios del Tercer ITS Americana es menor y por ende se estima que el impacto es de intensidad baja. El impacto presenta una extensión puntual, el momento es inmediato dado que el efecto ocurre de forma casi simultánea a la ocurrencia de las actividades y la persistencia es permanente dado que el periodo de duración será hasta el cierre de los componentes. La reversibilidad se considera a mediano plazo. De forma similar, la recuperabilidad es total a corto plazo. Además, no se han identificado sinergias con otras actividades, y no existen efectos acumulativos. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal, pues depende de los cronogramas de la actividad constructiva. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-24).

Ocupación de áreas adicionales (cambio de uso del suelo, pérdida de suelo y erosión del suelo).- El impacto cambio de uso del suelo, pérdida de suelo y erosión del suelo, se dará en la etapa de construcción y cierre.

Durante la etapa de construcción, el impacto ocurrirá a consecuencia de la operación en sí de los componentes propuestos. Las actividades relacionadas con este potencial impacto son: desarrollo de obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, desbroce, excavación y voladura y obras civiles. El impacto es de carácter negativo para el cambio de uso y pérdida de suelos por todas las actividades de construcción, el efecto es primario debido a que la pérdida de suelo en sí se da por la ocupación directa de áreas. Asimismo, por sus efectos sobre dicho aspecto ambiental, de intensidad baja y extensión puntual, pues la ocupación adicional de áreas para la implementación de todos los componentes es 0,4988 ha; además las áreas adicionales corresponden a tierras clasificadas como Protección (X y X-P2e) según su clasificación de uso mayor. Con respecto al momento se consideró que los efectos del impacto aparecen en el corto plazo, persistencia permanente dado que el componente será de acuerdo al cronograma aprobado, reversible en el mediano plazo y recuperable en el corto plazo. Asimismo, no se han identificado sinergias con otras actividades, y se considera que no existen efectos acumulativos. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Durante la etapa de cierre, el impacto ocurrirá a consecuencia del cierre de la operación. El impacto es de carácter negativo para el cambio de uso y pérdida de suelos por todas las actividades de cierre, el efecto es primario debido a que la pérdida de suelo en sí se da por la ocupación directa de áreas. Asimismo, por sus efectos sobre dicho aspecto ambiental, de intensidad baja y extensión puntual. Con respecto al momento se consideró que los efectos del impacto aparecen en el corto plazo, persistencia temporal, reversible en el mediano plazo y recuperable en el corto plazo. Asimismo, no se han identificado sinergias con otras actividades, y se considera que no existen efectos acumulativos. Finalmente, la periodicidad del efecto es temporal. En ese sentido, el impacto identificado será negativo irrelevante, lo cual corresponde a un impacto negativo no significativo (-22).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Medio biológico

Afectación de formaciones vegetales.- Durante la etapa de construcción, se identificó un potencial impacto negativo en la cobertura vegetal, consecuencia de las actividades de construcción asociadas a obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, desbroce, excavación y voladura y obras civiles; las formaciones vegetales se verán afectadas como consecuencia de la ocupación directa del terreno por parte de los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana; se espera un impacto negativo No Significativo (-19).

Para la etapa de operación, no se presenta impacto puesto que los cambios se ejecutarán en la etapa constructiva.

En el caso de la etapa de cierre, se identificó un potencial impacto negativo en la cobertura vegetal, consecuencia de las actividades de estabilización geoquímica (cobertura) y revegetación y revegetación del terreno; sin embargo, al ser estas actividades de naturaleza restaurativa y por ende buscan retornar a las condiciones basales, se espera un impacto negativo No Significativo (-21).

Afectación de hábitats terrestre.- Durante la etapa de construcción, se identificó un potencial impacto negativo a los hábitats terrestres como consecuencia de las actividades de construcción asociadas a obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, desbroce, excavación y otros; de acuerdo con lo mencionado, se espera un impacto negativo No Significativo (-19).

Para la etapa de operación, no se presenta impacto puesto que los cambios se ejecutarán en la etapa constructiva.

En el caso de la etapa de cierre, dada la naturaleza restaurativa de las actividades de cierre se considera que el efecto será neutro.

Ahuyentamiento de especies de fauna terrestre.- Durante la etapa de construcción, existe un potencial impacto negativo sobre fauna terrestre debido al potencial ahuyentamiento de especímenes producto de las actividades de construcción tales como obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, desbroce, obras mecánico-eléctricas, obras sanitarias, excavación y voladura y obras civiles. La potencial afectación a las especies de fauna está relacionada principalmente con los niveles de ruido y presencia humana, lo que provocaría un efecto de ahuyentamiento temporal de las mismas; de acuerdo con lo mencionado, se espera un impacto negativo No Significativo (-21).

En la *etapa de operación,* se esperaría un potencial impacto sobre la fauna terrestre debido al ahuyentamiento de especímenes producto de la presencia humana y actividades que generen ruido (mantenimiento de vehículos, inspección y mantenimiento de las actividades de operación de la Planta Berna N°2, transporte de mineral, carga y descarga de explosivos, suministro de energía y tránsito de vehículos). Es importante tener en consideración que los cambios propuestos se encuentran dentro de las áreas operativas de la U.E.A. Americana, por lo que el impacto diferencial es mínimo; de acuerdo con lo mencionado, se espera un impacto negativo No Significativo (-21).

En el caso de *la etapa de cierre* se esperaría un potencial impacto sobre la fauna terrestre debido al ahuyentamiento de especímenes producto de la presencia humana y

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

actividades que generen ruido (desarrollo de actividades para el desmantelamiento, demolición, salvamento y disposición, además de restablecimiento del terreno y revegetación); de acuerdo con lo mencionado, se espera un impacto negativo No Significativo (-21).

Variación de la calidad de paisaje.- Durante *la etapa de construcción* se identificó un potencial impacto negativo sobre la calidad visual del paisaje durante las actividades de construcción que implican el emplazamiento de nuevos componentes producto de las actividades asociadas con desarrollo de obras provisionales y preliminares, movimiento de tierras, desbroce, excavación y otros. Los cambios sobre el paisaje se dan sobre una composición paisajística donde ya se desarrolla un proyecto de explotación minera; de acuerdo con lo mencionado, se espera un impacto negativo No Significativo (-21).

Para la *etapa de operación*, no se presenta impacto puesto que los cambios se ejecutarán en la etapa constructiva.

En el caso de la *etapa de cierre*, dada la naturaleza restaurativa de las actividades de cierre se considera que el efecto será neutro.

Medio Social

Variación de percepciones y expectativas. - Se espera un impacto potencial positivo sobre los ingresos, percepciones y expectativas de los grupos humanos del área de influencia social, debido a la donación de cuyes criados. De acuerdo con la evaluación del impacto, la intensidad es media debido a la mejor relación que se espera tener con las poblaciones y su impacto parcial; el momento es de corto plazo, ya que existe un período de tiempo que comprende la crianza de cuyes previo a la entrega de estos; la reversibilidad se considera de corto plazo; la recuperabilidad es total a corto plazo; no se han identificado sinergias con otras actividades y se considera que existen efectos acumulativos dado que este objetivo se complementa con otros desarrollados como parte del Plan de Relaciones Comunitarias; la periodicidad es temporal, ya que depende de los períodos y condiciones de crianza de las especies; de manera que, el impacto es positivo moderado significativo (30 en la etapa de construcción y 26 en la etapa de operación).

2.3.11 Plan de Manejo Ambiental

El Plan de manejo ambiental propuesto considera las medidas ya aprobadas en el Segundo ITS Americana y Primer Informe Técnico Sustentatorio del EIA "Ampliación de Mina y Planta Berna N° 2 de 1 800 a 5 000 TMSD de la U.E.A. Americana (en adelante, ***Primer ITS Americana***) aprobado mediante Resolución Directoral N° 228-2014-MEM-DGAAM.

Medio físico
A continuación, se presenta un resumen de las medidas de manejo previamente aprobadas, las cuales resultan aplicables a las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Americana:

Calidad de aire:

Prevención:

- Establecer límites de velocidad para el tránsito de vehículos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

- Sólo se permitirá el tránsito por caminos aprobados.
- Se capacitará al personal en temas de sensibilización ambiental

Control:

- Mantenimiento periódico de los vehículos y maquinarias utilizadas.
- Registros de capacitación del personal. o Supervisión del registro de velocidad.
- Cubrir la tolva de los camiones para reducir las emisiones de material particulado.
- Controlar la velocidad de los vehículos de transporte para evitar las emisiones excesivas de polvo.

Mitigación:

- Regar las superficies de actuación, de forma que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible la producción de material particulado.

Ruido ambiental y vibraciones:

Prevención

- Se evitará el uso excesivo de claxon a los vehículos del proyecto.
- Establecer límites de velocidad para el tránsito de vehículos.
- Sólo se permitirá el tránsito por caminos aprobados.
- Se capacitará al personal en temas de sensibilización ambiental.
- El uso de equipos de protección personal para trabajadores será de carácter obligatorio, según lo previsto para la actividad y en la normatividad vigente.

Control

- Para minimizar los efectos sobre los niveles de ruido se cuenta con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.
- Registros de capacitación del personal. o Supervisión del registro de velocidad.
- Las maquinarias tendrán silenciadores o sistemas de amortiguamiento de ruidos.

Suelos

Prevención

- Evitar el desbroce innecesario de suelo, limitándose solo a las áreas consideradas para la construcción de los componentes propuestos.
- Sólo se permitirá el tránsito por caminos aprobados.
- Se capacitará al personal en temas de sensibilización ambiental

Control

- Almacenamiento adecuado del top soil extraído y su manejo en los depósitos de top soil aprobados.

Medio biológico

El Plan de Manejo Ambiental para el medio biológico, durante la construcción, operación y cierre de los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana, aplicará lo aprobado en el Primer ITS Americana y el Segundo ITS Americana para el manejo ambiental de flora y de fauna terrestre; en tanto, adicional a los ITS mencionados y el EIA-d Americana aplicarán para el manejo ambiental de paisaje; así mismo, se tienen

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

nuevas medidas para el medio biológico que se originan en el Tercer ITS Americana, los cuales viene a ser:

Flora:
- Traslado de especímenes que podrían ser afectados a lugares adecuados para su replantación.
- Se capacitará al personal en temas de sensibilización ambiental
- Delimitación previa del área de trabajo para evitar impactar la vegetación de áreas contiguas.

Fauna terrestre:
- Sólo se permitirá el tránsito por caminos aprobados.

Paisaje:
- Sólo se permitirá el tránsito por caminos aprobados.
- La limpieza de los equipos y maquinarias se realizará en los lugares preestablecidos; no se permitirá realizar estas actividades directamente en cuerpos hídricos por las alteraciones que podrían ocasionar al paisaje.
- Se reconformarán las áreas disturbadas que modificarán el paisaje, mejorando la calidad visual del entorno (Etapa de cierre).

2.3.12 Programa de Monitoreo Ambiental

Medio físico
Teniendo en cuenta que los impactos a generarse por las actividades propuestas en el Tercer ITS Americana son No Significativos, el Titular continuará con el programa de monitoreo aprobado en el EIA-d Americana y a su vez, considerándose las modificaciones aprobadas en el Primer ITS Americana y el Segundo ITS Americana.

Medio biológico
Se continuará con el Programa de Monitoreo Biológico de la U.E.A. Americana, de acuerdo con el EIA-d Americana, es así como, el Titular presenta el Cuadro 11.1.5 "Programa de Monitoreo Biológico" y menciona que el monitoreo biológico contempla monitoreo de flora, ornitofauna, mastofauna y herpetofauna; monitoreo biológico que debe realizarse en las épocas de construcción, operación y cierre respecto a los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana; así también, en dicho cuadro se mencionan la correlación de los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana y las estaciones de monitoreo biológico.

2.3.13 Plan de Manejo Social

El Plan de Manejo Social corresponde al EIA-d Americana, en el cual se establecen compromisos previos, códigos de conducta, políticas de adquisición de tierras, política de prevención social, política de comunicación, política medio ambiental y compromisos de responsabilidad social donde a través del Tercer ITS Americana se plantea la implementación de infraestructura para la crianza de cuyes para su posterior donación de manera anual a las comunidades que forman parte del Área de Influencia Social, directa e indirecta. El detalle del proyecto se encuentra en el ítem 11.2.3.1 Implementación de Infraestructura para la crianza de cuyes y en el Cuadro 11.2.2 Matriz resumen del Proyecto Social - Infraestructura para crianza de cuyes, del Tercer ITS Americana.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Asimismo, el Titular indica que dentro de su Departamento de Relaciones Comunitarias ha desarrollado el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) con la finalidad de evidenciar el compromiso que tiene con el desarrollo sostenible de las áreas en las cuales tiene influencia directa.

2.3.14 Plan de contingencias

El Plan de Contingencias contiene medidas de prevención y planes de acción de respuesta ante los potenciales riesgos identificados para la U.E.A. Americana, y en particular también aplicables para los cambios propuestos en el Tercer ITS Americana.

Los procedimientos generales aplicables a la U.E.A. Americana se listan a continuación, siendo aplicables para los cambios propuestos en el Tercer ITS Americana los correspondientes a los incisos b, c, d, i y h.

a) Procedimiento de respuesta ante accidentes de trabajo
b) Procedimiento de respuesta ante derrame de combustibles
c) Procedimiento de respuesta en caso de incendio y/o explosión
d) Procedimiento de respuesta en caso de sismos.
e) Procedimiento de respuesta ante colapso de la presa de relaves
f) Procedimiento de respuesta a deslizamiento de desmonte y/o mineral del depósito
g) Procedimiento de respuesta ante derrame de insumos químicos
h) Procedimiento de respuesta ante derrumbes
i) Procedimiento de respuesta ante inundación en interior mina

2.3.15 Plan de cierre a nivel conceptual de los componentes a ser modificados

La Unidad Minera Americana cuenta con una Actualización de Plan de Cierre de Minas aprobada por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) el 06 de diciembre del 2022, mediante la Resolución Directoral N° 341-2022-MEMDGAAM. Lo propuesto en esta actualización resulta aplicable y extensible a las instalaciones propuestas en el Tercer ITS Americana, las cuales son de naturaleza (instalaciones auxiliares) y magnitud similar a la de los componentes ya contenidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados.

En el siguiente cuadro se indica qué medidas se aplicarán en cada uno de los escenarios de cierre correspondientes.

Cuadro N° 11. Medidas de cierre para los componentes del Tercer ITS Americana

Escenario de cierre	Instalaciones	Medida de cierre
Progresivo	Lavandería industrial	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Estabilización geoquímica (cobertura) Revegetación
Final	Planta Concentradora Berna N°2	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Estabilización geoquímica (cobertura) Revegetación
	Sistema de captación y conducción de agua	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Escenario de cierre	Instalaciones	Medida de cierre
		Estabilización física Revegetación
	Lavadero de Vehículos	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Estabilización geoquímica (cobertura) Revegetación
	Cruceros	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Revegetación
	Tanque de combustible	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Estabilización geoquímica (cobertura) Revegetación
	Polvorín permanente subterráneo	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Revegetación
	Área de Valorización de residuos orgánicos (compost y tecnosoles)	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Estabilización geoquímica (cobertura) Revegetación
	Infraestructura para la crianza de cuyes	Desmantelamiento Demolición, Recuperación y Disposición Estabilización física Estabilización geoquímica (cobertura) Revegetación

Fuente: Tercer ITS Americana

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero[10], los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre la materia (Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas; sus normas complementarias y/o modificatorias)[11].

[10] **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:**
"Artículo 133.- Implicancias de la modificación
La modificación del estudio ambiental implica necesariamente y según corresponda, la actualización de los planes del estudio ambiental originalmente aprobados al emitirse la Certificación Ambiental.
En el caso del Informe Técnico Sustentatorio, al que se refiere el artículo anterior, las modificaciones del Plan de Manejo Ambiental asociadas deben incorporarse como anexos al informe técnico.
Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."

[11] **Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas:**
"Artículo 9.- Revisión y modificación del Plan de Cierre de Minas
El Plan de Cierre de Minas deberá ser revisado por lo menos cada cinco años desde su última aprobación por la autoridad competente, con el objetivo de actualizar sus valores o para adecuarlo a las nuevas circunstancias de la actividad o los desarrollos técnicos, económicos, sociales o ambientales.
El Plan de Cierre de Minas podrá ser también modificado cuando se produzca un cambio sustantivo en el proceso productivo, a instancia de la autoridad competente."
Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por el Decreto Supremo N° 033-2005-EM:
"Artículo 20.- Modificaciones al Plan de Cierre de Minas
El Plan de Cierre de Minas debe ser objeto de revisión y modificación, en los siguientes casos:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

2.3.16 Opiniones técnicas sobre el ITS

En el marco de la evaluación del Tercer ITS Americana, no se requirió la opinión técnica de otras entidades por no presentarse las condiciones exigidas por Ley.

2.3.17 Resultados de la evaluación del ITS

De la evaluación realizada al Tercer ITS Americana, se formularon cuarenta y siete (47) observaciones, las cuales fueron remitidas al Titular mediante el Auto Directoral N° 00284-2023-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00701-2023-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 04 de agosto del 2023, a fin de que presente la documentación destinada a subsanarlas en el plazo previsto.

En atención a lo solicitado, el Titular presentó la documentación para la subsanación de dichas observaciones, mediante el Trámite N° DC-01 M-ITS-00183-2023, de fecha 21 de agosto de 2023. Asimismo, mediante los Trámites Nros. DC-02 M-ITS-00183-2023 y DC-03 M-ITS-00183-2023, de fecha 08 de setiembre de 2023 y 04 de octubre de 2023, respectivamente, el Titular presentó información complementaria.

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones y requerimientos de información han sido atendidos de forma satisfactoria en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 01** del presente informe.

III. CONCLUSIONES

3.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas, mediante el Informe N° 00701-2023-SENACE-PEDEAR que sustenta el Auto Directoral N° 00284-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 04 de agosto de 2023, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del «Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana», implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.

20.1. Una primera actualización luego de transcurridos tres (3) años desde su aprobación y posteriormente después de cada cinco (5) años desde la última modificación o actualización aprobada por dicha autoridad.
20.2. Cuando lo determine la Dirección General de Minería, en ejercicio de sus funciones de fiscalización, por haberse evidenciado un desfase significativo entre el presupuesto del Plan de Cierre de Minas aprobado y los montos que efectivamente se estén registrando en la ejecución o se prevea ejecutar; cuando se produzcan mejoras tecnológicas o cualquier otro cambio que varíe significativamente las circunstancias en virtud de las cuales se aprobó el Plan de Cierre de Minas o su última modificación o actualización."

"Artículo 21.- Modificación a iniciativa del titular
Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior, el titular de actividad minera podrá solicitar la revisión del Plan de Cierre de Minas aprobado cuando varíen las condiciones legales, tecnológicas u operacionales que afecten las actividades de cierre de un área, labor o instalación minera, o su presupuesto."

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

3.3 Alpayana S.A., cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas por el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM; por lo que, de conformidad con el Numeral 132.7 del artículo 132° del Reglamento en mención, corresponde que la DEAR Senace **otorgue conformidad** al «Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana», el mismo que deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente Informe y la resolución a emitirse.

3.4 Alpayana S.A., deberá incluir los aspectos aprobados con el «Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana», en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y las normas que regulan el Cierre de Minas.

3.5 Acorde a lo estipulado en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporado mediante Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Alpayana S.A., debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto.

3.6 Por último, se precisa que la aprobación del *« Tercer Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de mina y planta Berna N° 2 de 1800 TMSD a 5000 TMSD de la U.E.A. Americana»*: (i) no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad; así como, (ii) no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Alpayana S.A., para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIONES

4.1 Remitir el presente informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y aprobación.

4.2 Notificar a **Alpayana S.A.**, el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444[12] para conocimiento y fines correspondientes

4.3 Remitir el presente informe, la Resolución Directoral a emitirse y el expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental (DGE) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.

4.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

V. CONFLICTO DE INTERÉS

5.1 Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.

5.2 Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

Fiorella Angela Malásquez López
Lideresa de Proyectos
CIP N° 99949
Senace

Mirijam Saavedra Kovach
Especialista Ambiental con énfasis en Trabajo de Campo
CIP N° 107021
Senace

[12] **Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:**
"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo
(…)
6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. (…)".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

Celia María Cáceres Bueno
Especialista Ambiental I en Medio Biológico
CBP N° 10631
Senace

Juan Manuel Chumpitaz Carranza
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 218125
SENACE

Nómina de Especialistas[13]

Jesús Manuel Estacio Vidal
Especialista ambiental del GTE Físico – Nivel II
CIP N° 161898
SENACE

Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista en Información geográfica-GTE
GIS- Nivel III
CIP N° 124554
Senace

Jorge Antonio Ortega Becerra
Especialista Legal – Nivel II
CAM N° 493
Senace

Giancarlo Sánchez Vidal
Especialista Social - GTE Social - Nivel II
CSP N° 3281
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.

Luis Eduardo Ramírez Patrón
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

[13] 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 para prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00025-2022-SENACE/PE.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.

ANEXO 01
Matriz de observaciones al Tercer ITS Americana

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
CONSULTORA					
01	Capítulo 3.0 (Página 3-1)	En el Capítulo 3.0 "Razón Social de la Consultora", el Titular identifica como representante legal de la Consultora INSIDEO S.A.C., a la señora Lorena Viale Mongrut, precisando, además, que sus poderes obran inscritos en el Asiento C 00001 de la Partida Registral N° 12644151 de los Registros Públicos, la cual, señala, se encuentra adjunta en el Anexo 3.1. del Tercer ITS Americana. Sin embargo, de la revisión del citado Anexo 3.1, se advierte que, por el contrario, obra la firma manuscrita del señor Roberto Parra Rivera, de quien se señala es el representante legal de la citada consultora, adicionando, además el Certificado de Vigencia de Poder que alude al Asiento A00001 de la Partida 12644151 de los Registros Públicos. Es decir, que lo indicado en el capítulo 3.0 no se condice con la firma y documentación adjunta en el anexo 3.1, dado que se alude a personas naturales y número de asientos registrales distintos, por lo que corresponde al Titular aclarar, para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 18.4 del Reglamento del Registro Nacional de Consultoras Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM, que prevé *"las consultoras ambientales suscriben las EVAP, estudios ambientales,*	Se requiere al Titular, actualizar el Capítulo 3.0 y su anexo 3.1, a efecto de uniformizar el nombre y, firma manuscrita del representante legal de la Consultora INSIDEO S.A.C., así como, el número de asiento de la partida registral (adjuntar la misma) donde obran inscritos sus poderes de representación.	El Titular, ha actualizado el Capítulo 3.0 y su anexo 3.1, con el nombre y, firma manuscrita del representante legal de la Consultora INSIDEO S.A.C. (Lorena Viale Mongrut), así como, con la mención al Asiento C00002 de la Partida Registral N° 12644151 (adjunta) donde obran inscritos sus poderes de representación.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Términos de Referencia, e Instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA, así como sus modificaciones y/o actualizaciones, que elaboran de acuerdo con lo exigido en la normativa sectorial, consignado nombres y apellidos completos, y firma o rubrica, cuando corresponda, conforme a lo siguiente: (…) b) En el caso de personas jurídicas, por el representante de la consultora Ambiental y cada uno de los profesionales del equipo multidisciplinario que participan en la elaboración del instrumento, conjuntamente con el representante del titular".			
MARCO LEGAL					
02	Capítulo 5.0 Item 5.1 (Paginas 5-4)	En el Item 5.1 "Normas nacionales generales" e, Item 5.1.1 "Normas nacionales específicas" del Capítulo 5.0, se menciona normativa que no resulta aplicable por estar suspendida, al Tercer ITS Americana. Asimismo, se omite citar dispositivos que, por el contrario, si le resultan aplicables. Así, por ejemplo, (i) se invoca a las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobadas por Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM, cuando la mismas, se encuentran suspendidas de acuerdo a la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 006-2023-MINAM, y (ii) se omite considerar el Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM, que define	El Titular debe actualizar los Ítem 5.1 "Normas nacionales generales" e, Ítem 5.1.1 "Normas nacionales específicas" del Capítulo 5.0, con la normativa vigente y aplicable al Tercer ITS Americana, de acuerdo a las precisiones realizadas en el sustento de la presente observación.	El Titular ha actualizado los Ítem 5.1 "Normas nacionales generales" e, Ítem 5.1.1 "Normas nacionales específicas" del Capítulo 5.0, con la normativa vigente y aplicable al Tercer ITS Americana, retirando la mención al Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM, e incluyendo a los Decretos Supremos Nros. 026-2021-MINAM y 010-2019-MINAM.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		las obligaciones aplicables a las consultoras ambientales que se encuentran inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para la elaboración de los IGA; así como, el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, que aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.			
AREA EFECTIVA Y ÁREA DE INFLUENCIA					
03	Ítem 7.1 "Área efectiva"	En el ítem 7.1 el Titular indica que la delimitación del área efectiva fue presentada en el Segundo Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIAd) de la U.E A. Americana, la cual estaría conformada por dos (02) áreas de uso minero y un (01) área de actividad minera que conforman el área efectiva aprobada para el U.E.A Americana, la misma que es representada en el mapa "Área Efectiva Aprobada de la U.E.A. Americana" (Figura 7.1.1). Al respecto, de acuerdo al informe correspondiente al Segundo ITS Americana, el área efectiva estaría conformada por un solo polígono, no habiéndose diferenciado el área de actividad y uso como se señala en el ítem 7.1. Asimismo, el área efectiva declarada en el Segundo ITS Americana, no fue aprobada, sino corresponde a un área referencial declarada en dicho instrumento, no siendo correcto lo indicado por el Titular en el ítem 7.21.	Se requiere al Titular corregir lo señalado en el ítem 7.1, debiendo indicar que el área efectiva referencial delimitada en el Segundo ITS Americana está conformada por un solo polígono. Asimismo, deberá indicar que esta área efectiva solo fue delimitada y presentada de manera referencial, no que esta corresponde a un área aprobada. Por último, deberá retirar el anexo de tablas del capítulo 7 y corregir la Figura 7.1.1 debiendo representar el área efectiva referencial tal como fue presentada en el Segundo ITS Americana. Por otro lado, deberá de actualizar los archivos CSV del área efectiva cargados en la Plataforma informática EVA, debiendo solo corresponder al polígono del área efectiva declarada en el Segundo ITS Americana.	El Titular actualizó el ítem 7.1 indicando que el área efectiva de la U.E.A. Americana fue presentada en el Segundo ITS Americana, la misma que es una delimitación referencial; asimismo, indica que como parte de mencionado expediente se incluyó un mapa donde se diferenciaron los polígonos del área de actividad y uso minero, el mapa se encuentra en el Anexo 7.1. y las tablas de coordenadas en la Tabla 7.1.1. Por otro lado, se verifica que las coordenadas ingresadas a EVA en formato CSV corresponden a las coordenadas de los polígonos que conforman el área efectiva.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
LINEA BASE					
04	Ítem 8.2.5.2 Capacidad de Uso Mayor (Folio 000449)	En el ítem 8.2.5.2 Capacidad de Uso Mayor, el titular precisa que en la U.E.A. Americana, se reconocen tres grupos de capacidad de uso mayor de las tierras: Consociación X, Asociación X-P2e y Asociación F3c-P2c-X; sin embargo, no presenta las unidades de capacidad de uso mayor de tierras en relación a las consociaciones y asociaciones de suelos.	Se requiere al Titular presentar la relación entre las unidades de capacidad de uso mayor de tierras con a las consociaciones y asociaciones de los suelos.	El Titular presenta la relación entre las unidades de capacidad de uso mayor de tierras con las consociaciones y asociaciones de los suelos. Donde, la Consociación X por sus características físicas e importancia económica pueden ser destinadas para producción minera, mientras la Asociación X-P2e corresponde a tierras de protección, caracterizadas por presentar deficiencias severas en los aspectos topofisiográfico y edáfico.	Sí
05	Ítem 8.2.5.3 Uso Actual de Tierras (Folio 000451)	En el ítem 8.2.5.3 Uso Actual de Tierras, el titular presenta el Cuadro 8.2.12 con la ubicación de los cambios propuestos con respecto a las unidades de uso actual de tierras identificadas en el AIAI de la U.E.A. Americana; sin embargo, no presenta una descripción detallada de las unidades de uso actual identificados en los cambios propuestos del presente ITS.	Se requiere al Titular presentar una descripción detallada de las unidades de uso actual identificados en los cambios propuestos del presente ITS.	El Titular presenta la descripción detallada de las unidades de uso actual identificados: Instalaciones privadas y Terrenos sin uso, en los cambios propuestos del Tercer ITS Americana.	Sí
06	Ítem 8.2.5.4 Calidad de Suelos (Folio 000452)	En el ítem 8.2.5.4 Calidad de Suelos, el titular precisa que empleó información de la caracterización realizada como parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado en el Segundo ITS del EIA-d del Proyecto "Ampliación de Mina y Planta Berna Nº 2 de 1 800 TMSD a 5 000 TMSD – U.E.A. Americana", que consta de 15 estaciones de monitoreo; sin embargo, no se presenta la representación gráfica de todas las estaciones en la Figura 8.2.8. Además, no presenta el análisis de las estaciones de monitoreo relacionadas y	Se requiere al Titular presentar la representación gráfica de todas las estaciones en la Figura 8.2.8; además de presentar el análisis de las estaciones de monitoreo relacionadas y representativas para los cambios propuestos en el presente ITS. Puede complementar con información del Informe de Identificación de sitios contaminados donde deberá de anexar los resultados por un laboratorio acreditado y adjuntar la resolución de aprobación en caso lo cuente.	El Titular actualiza la Figura 8.2.8 con la representación gráfica de todas las estaciones de monitoreo de calidad de suelos aprobadas en el Programa de Monitoreo Ambiental de la U.E.A. Americana diferenciando aquellas que tienen relación con los objetivos del Tercer ITS Americana. Asimismo, presenta el análisis de las estaciones de monitoreo relacionadas para los cambios propuestos en el Tercer ITS Americana. Además, adjunta en el Anexo 8.7 la Resolución Directoral N° 157-2023-MINEM-DGAAM que da conformidad al Informe de	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		representativas para los cambios propuestos en el presente ITS.		Identificación de Sitios Contaminados de la unidad minera Americana.	
07	Ítem 8.2.6 "Clima y meteorología" Folio 000457	En el ítem 8.2.6 "Clima y meteorología" el Titular describe los principales parámetros meteorológicos representativos para la zona del proyecto; sin embargo, no incluye la velocidad y dirección del viento, parámetro que debe ser un insumo para describir la representatividad de la reubicación de las estaciones de monitoreo de aire propuestas.	Se requiere que como parte del ítem 8.2.6 "Clima y meteorología" el Titular incluya la descripción de la velocidad y dirección del viento, parámetro que debe ser un insumo para describir la representatividad de la reubicación de las estaciones de monitoreo de aire propuestas.	El Titular incluyó el ítem 8.2.6.5 "Velocidad del viento" presentando resultados de la estación Marcapomacocha la cual registra en promedio una velocidad del viento que varía entre 4,5 m/s (junio) y 5,4 m/s (agosto); asimismo, incluye el ítem 8.2.6.6 "Dirección del viento" en donde se aprecia que en la estación Marcapomacocha la dirección del viento viene del Este. Respecto a la parte final del requerimiento, no aplica su inclusión teniendo en cuenta que el objetivo fue desistido por el Titular.	Sí
08	Ítem 8.2.7 (Folio 000464)	En el ítem 8.2.7 "Calidad de aire" el Titular presenta el Cuadro 8.2.17 "Estaciones de calidad de aire" en la cual señala 3 como representativas con los objetivos propuestos en el ITS; en ese sentido, en la Figura 8.2.10 "Estaciones de calidad de aire" muestra la ubicación de las tres estaciones que indica como representativas; sin embargo, no muestra en la Figura la ubicación de las tres estaciones restantes, lo cual sería importante para verificar que efectivamente no son representativas. Lo mismo ocurre respecto a las estaciones de ruido mostradas en el Cuadro 8.2.18 cuya ubicación se presenta en la Figura 8.2.11.	Se requiere que en las Figuras 8.2.10 y 8.2.11 de ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido, respectivamente, el Titular incluya la ubicación de todas las estaciones consideradas en los Cuadros 8.2.17 y 8.2.18 con la finalidad de verificar que solamente las estaciones consideradas son las representativas para as modificaciones propuestas.	En la Figura 8.2.10 "Estaciones de calidad de aire" el Titular presenta todas las estaciones de calidad de aire, diferenciando por colores las que resultan representativas para los objetivos del Tercer ITS Americana y las que no. Respecto a las estaciones de ruido, en la Figura 8.2.11 "Estaciones de niveles de ruido" el Titular presenta todas las estaciones de ruido; verificándose aquellas que resultan representativas para las modificaciones propuestas en concordancia con las mencionadas en el Cuadro 8.2.21.	Sí
09	Ítem 8.2.7	En el ítem 8.2.7 "Calidad de aire" el Titular menciona que *"...en la Primera*	Se requiere que al Titular que actualice el ítem 8.2.7 "Calidad de aire" del Tercer ITS	El Titular actualiza el ítem 8.2.7 "Calidad de aire" indicando que, *"…Cabe resaltar que*	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	(Folio 000464)	*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Americana (R.D. N° 040-2019/MEM-DGAAM), se establecieron las estaciones MA-01 y MA-02 (cercanos al relleno sanitario) con los parámetros de monitoreo a PM10, PM2.5, Pb en PM10, As en PM10, SO2, CO2 y NH4, sin embargo, es importante indicar que los parámetros CO2 y NH4 no han sido monitoreados debido a que corresponden a un error tipográfico en el IGA de aprobación, los parámetros que se monitorearon fueron CO y CH4, siendo estos los adecuados para el monitoreo de aire.* ***Se recomienda aclarar este error y formalizar la corrección respectiva en un próximo IGA****...".* Al respecto, no queda claro quien realizó tal recomendación de aclaración. Por otro lado, debe quedar sentado, que la rectificación de un acto administrativo afectado por error material no responde a la naturaleza de la tramitación de un ITS, sino más bien, a un procedimiento que debe ser impulsado en cuerda separada en el expediente en el que se originó tal acto, así como, ante la autoridad que lo expidió (MINEM) de conformidad con el artículo 212 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.	Americana, con información que responda a las medidas y compromisos aprobados por la autoridad ambiental competente en IGA previos; debiendo recurrir, de considerarlo oportuno y necesario, a la autoridad que emitió el acto administrativo que señala se encuentra afectado por errores materiales, para la rectificación de los mismos de conformidad con artículo 212 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.	*en este IGA (en referencia a la Primera AEIA) se menciona textualmente "es importante indicar que los parámetros CO2 y NH4 no han sido monitoreados debido a que corresponden a un error tipográfico en el IGA de aprobación, los parámetros que se monitorearon fueron CO y CH4, siendo estos los adecuados para el monitoreo de aire, se recomienda aclarar este error y formalizar la corrección respectiva en un próximo IGA". Ello también es indicado en la Segunda Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Americana donde se presentan como compromisos de monitoreo ambiental los gases SO2, CO2 y NH4 incluyendo como disclaimer textual "Cabe resaltar que inicialmente, en el EIA 2010, se aprobó el monitoreo de los parámetros CO2 y NH4, sin embargo esto fue una equivocación y los parámetros reales incluidos en la normativa ambiental son CO y CH4, los cuales han sido considerados en los monitoreos ambientales" (énfasis añadido). Es importante mencionar que la indicación mencionada no responde a la naturaleza de tramitación de un ITS, por lo que, el presente ITS no busca rectificar lo mencionado sino describe los antecedentes descritos en otros IGA…".* Adicionalmente, el Titular ha incluido este texto: *"…Asimismo, es importante mencionar que la R.M. N° 120-2014-MEM/DM indica en el inciso D.8 que la estructura del ITS debe comprender una "línea base actualizada relacionada con*	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
				el(los) componente(s) a modificarse o ampliarse…" (énfasis añadido). En línea con ello, en la presente línea base actualizada, se discuten los componentes ambientales con relación a los componentes a modificarse y, otros no relacionados con los cambios (i.e. en donde no se tiene relación entre los componentes ambientales y los cambios propuestos) no ameritan ser abordados en el presente capítulo. De esta manera, los parámetros CO2 y NH4, al no tener relación con los cambios propuestos en el presente ITS o con el componente de calidad de aire, no ameritan ser analizados o discutidos, en cumplimiento del inciso D.8 de la R.M. N° 120-2014-MEM/DM…", que sustenta porque no se incluyen los resultados de CO y de CH4.	
10	Capítulo 8	Como parte del Capítulo de la Línea Base el Titular no caracteriza a las vibraciones, teniendo en cuenta que se ha identificado un potencial impacto al mencionado componente ambiental.	Se requiere que el Titular considere la caracterización de las vibraciones como parte de la Línea base, caso contrario deberá sustentar su no inclusión, teniendo en cuenta que se ha identificado un potencial impacto al mencionado componente ambiental.	El Titular incluye el ítem 8.2.8.2 "Vibraciones" en el cual sustenta que las vibraciones que se generarán durante la etapa de construcción serán de una magnitud muy baja e incluso despreciables y será debido al funcionamiento de la plancha compactadora; en ese sentido y sustentando en la normativa el Titular precisa lo siguiente: *"…La Resolución Ministerial (R.M.) N° 120-2014-MEM/DM indica en el inciso D.8 que la estructura del ITS debe comprender una "línea base actualizada relacionada con el(los) componente(s) a modificarse o ampliarse…" (énfasis añadido). En línea con ello, en la presente línea base actualizada, se discuten los componentes*	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
				ambientales con relación a los componentes a modificarse y, otros no relacionados con los cambios (i.e. en donde no se tiene relación entre los componentes ambientales y los cambios propuestos) no ameritan ser abordados en el presente capítulo. De esta manera, tal como se ha indicado previamente y como se sustenta también en el Capítulo 10 del presente ITS, el componente ambiental de vibraciones no tiene relación con los cambios propuestos en el presente ITS y, por ende, no corresponde evaluarlo en complimiento del inciso D.8 de la R.M. N° 120- 2014-MEM/DM. Por último, cabe resaltar que el monitoreo del componente "vibraciones" no forma parte de compromisos ambientales asumidos por la U.E.A. Americana en ninguno de sus IGA aprobados y, en consecuencia, no se cuenta con información generada al respecto…".	
11	Ítem 8.2.9.1 Unidades hidrográficas (Folio 000473)	En el ítem 8.2.9.1 Unidades hidrográficas, el titular precisa que se han identificado las microcuencas de la quebrada Huaricancha, quebrada Magdalena y quebrada Pumatarea; sin embargo, según la Figura 8.2.12 no describe sobre que microcuenca se encuentran los componentes con cambios propuestos en el presente ITS como: implementación de lavadero de vehículos, implementación de polvorín subterráneo, implementación de campo deportivo, adecuación de infraestructuras de cuyes e implementación de cruceros.	Se requiere al Titular presentar la descripción de la/las microcuencas donde se encuentran los componentes con cambios propuestos en el presente ITS como: implementación de lavadero de vehículos, implementación de polvorín subterráneo, implementación de campo deportivo, adecuación de infraestructuras de cuyes e implementación de cruceros.	El Titular presenta la descripción de la microcuenca de la Quebrada El Carmen, la que engloba a los componentes propuestos implementación de lavadero de vehículos, implementación de polvorín subterráneo, adecuación de infraestructuras de cuyes e implementación de cruceros. Además, actualiza la Figura 8.2.12 Unidades Hidrogeográficas.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
12	Capítulo 8	Como parte del Capítulo de la Línea Base el Titular no caracteriza el ítem de hidrogeología, considerando que se presenta como objeto del presente ITS a la implementación de cruceros e implementación de polvorín subterráneo.	Se requiere que el Titular incluya el ítem de hidrogeología como parte de la Línea base, teniendo en cuenta que podría existir un potencial impacto al agua subterránea si no se describe la ubicación del nivel freático referente a los objetos del presente ITS como la implementación de cruceros e implementación de polvorín subterráneo.	El Titular incluye el ítem 8.2.12 Hidrogeología donde describe que para el caso de la implementación de cruceros corresponde a un objetivo a nivel 0 con conexión a nivel superficial; asimismo para la implementación de polvorín subterráneo este corresponde a un objetivo ubicado en el nivel 1, donde no se han identificado filtraciones.	Sí
13	Ítem 8.2.10 Calidad de agua superficial (Folio 000474)	En el ítem 8.2.10 Calidad de agua superficial, el titular presenta el Cuadro 8.2.19 Estaciones de calidad de agua superficial con su ubicación en Coordenadas UTM. Sin embargo, deberá de incluir una columna en las coordenadas UTM diferenciando WGS84 y PSAD56 según su IGA de aprobación el cual debe ser concordante con lo presentado en el capítulo 9 y capítulo 11. Además, presenta los resultados de siete estaciones como representativa para el presente ITS; sin embargo, debido a que presenta como propuesta la actualización y reubicación de estaciones de monitoreo, deberá de presentar los resultados de la estación EF-7.	Se requiere que el Titular incluya una columna en el Cuadro 8.2.19 en las coordenadas UTM diferenciando WGS84 y PSAD56 según su IGA de aprobación el cual debe ser concordante con lo presentado capítulo 9 y capítulo 11 (texto y figuras). Realizar la misma acción para el Cuadro 8.2.20 Estaciones de calidad de efluentes. Además deberá de presentar los resultados de la estación EF-7 debido a que presenta como propuesta la actualización y reubicación de estaciones de monitoreo. Asimismo, en caso de registrarse excedencias deberá de sustentar técnicamente las posibles causas.	El Titular actualiza el Cuadro 8.2.22 Estaciones de calidad de agua superficial y el Cuadro 8.2.23 Estaciones de calidad de efluentes con las coordenadas UTM diferenciando WGS84 y PSAD56 según su IGA de aprobación. Asimismo, en la matriz de respuesta a las observaciones presentado mediante Carta A-211-23, con fecha 08 de setiembre de 2023, el titular precisa en la matriz de subsanación de observaciones que se desiste del objetivo de "Actualización y reubicación de estaciones de monitoreo", por tanto, parte de la observación sobre presentar los resultados de la estación EF-7 y el sustento técnico de las posibles causas en caso de registrarse excedencias, queda sin efecto.	Sí
14	Ítem 8.2.11 Calidad de efluentes (Folio 000491)	En el ítem 8.2.11 Calidad de efluentes, el titular presenta el Cuadro 8.2.20 Estaciones de calidad de efluentes con las estaciones EF-4, EF-6, EF-2 y EF-5. Sin embargo, no presenta las autorizaciones de vertimiento de las mencionadas estaciones. Además, presenta los resultados de la estación EF-4 como representativa para el presente ITS; sin embargo, debido a que presenta como	Se requiere que el Titular incluya las resoluciones de aprobación de las autorizaciones de vertimiento de las estaciones EF-4, EF-6, EF-2 y EF-5; además de adjuntarlas como anexo. Además deberá de presentar los resultados de la estación EF-6 debido a que presenta como propuesta la actualización y reubicación de estaciones de monitoreo.	El Titular incluye el Anexo 8.5 con la autorización de vertimiento de la estación EF-6 y la extinción de la autorización de vertimiento de aguas residuales de las estaciones EF-2 y EF-4. Asimismo, respecto a la estación EF-5, en el Anexo 8.6 se ha incluido evidencia de la cesión de terrenos de Alpayana S.A. a la Compañía Minera Londres S.A.C. Además, presenta	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		propuesta la actualización y reubicación de estaciones de monitoreo, deberá de presentar los resultados de la estación EF-6.	Asimismo, en caso de registrarse excedencias deberá de sustentar técnicamente las posibles causas.	los resultados de la estación EF-6 y sustenta las excedencias las posibles causas.	
15	Ítem 8.3.3.3 (Folio 000511)	En el ítem 8.3.3.3 "Ecosistemas frágiles", el Titular determina como ecosistemas frágiles presentes en el proyecto a bofedales; sin embargo, de acuerdo con la Ley General del Ambiente aprobado mediante Ley N° 28611, las lagunas altoandinas también son ecosistemas frágiles.	Se requiere que el Titular: a. Identifique los ecosistemas frágiles denominados "lagunas altoandinas" presentes en el proyecto; en concordancia con el numeral 8. "Línea base actualizada relacionada con el (los) componente(s) a modificar(se) o ampliarse (indicar fuente de información)" del literal D de la Resolución Ministerial N°. 120-2014-MEM/DM. b. Mediante un cuadro incluya las distancias más cercanas entre ecosistemas frágiles (bofedales y lagunas altoandinas) presentes en el área del proyecto y los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana; dicha inclusión debería estar mencionado en el ítem 8.3.3, mapa (figura) 8.3.5, mapa (figura) 10.2.1 y otros necesarios.	El Titular: a. Identificó los ecosistemas frágiles denominados "lagunas altoandinas" en el ítem 8.3.4.3 "Ecosistemas frágiles" presentes en el proyecto e incluye el Cuadro 8.3.6 "Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a las lagunas altoandinas". b. Incluyó el Cuadro 8.3.5 "Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a los ecosistemas frágiles – bofedales" y el Cuadro 8.3.6 "Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a las lagunas altoandinas", en los cuales indica las distancias más cercanas de los componentes a los bofedales y lagunas altoandinas, respectivamente. Asimismo, incluyó dichas distancias en el Mapa (Figura 8.3.6) "Ubicación de bofedales en el área de estudio respecto a la huella del proyecto y en el Mapa (Figura 8.3.7) "Ubicación de lagunas altoandinas en el área de estudio respecto a la huella del proyecto".	Sí
16	Ítem 8.4.1 Área de influencia social (Folio 000568)	En el ítem 8.4.1 Área de influencia social, el Titular presenta la caracterización social de las comunidades campesinas involucradas con el proyecto, más no incluye los aspectos económicos; asimismo, no identifica la presencia de poblaciones dispersas ni zonas de actividades económicas y/o subsistencia cercanos a los	Se requiere al Titular: a) Presente información de las actividades económicas de las comunidades campesinas involucradas con el proyecto. b) Identificar y caracterizar las poblaciones dispersas y zonas de actividad económica y/o subsistencia (pastoreo,	El Titular: a) Incorpora el ítem 8.4.3.5 Actividades económicas, información general de las actividades económicas de las comunidades campesinas que conforman el área de influencia social, en base a la información presentada para la Ficha Técnica Ambiental del Proyecto de	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		componentes propuestos del Tercer ITS Americana.	otros) aledañas a los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana; asimismo, sustentar la no afectación a los mismos.	Exploración "Oroya Este", aprobada mediante R.D. N° 099-2020/MINEM-DGAAM. b) Indica en el ítem 8.4.3.5 que, como parte de los objetivos del Tercer ITS Americana no se identifican afectaciones a las actividades económicas de la población del AIS, ni a la población dispersa de las comunidades campesinas del AIS.	
17	Capítulo 8, Ítem 8.3. Aspectos biológicos	En el ítem 5.0, "Marco legal", en el cuadro 5.1.1 titulado "Condiciones para la solicitud de ampliaciones o modificaciones y cumplimiento para el Tercer ITS de la U.E.A. Americana", el Titular indica que no se ubicará ni afectará Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento que no estén consideradas en el IGA aprobado y vigente, y señala que **desarrollará este cumplimiento en el Capítulo 8**. Sin embargo, dicho cumplimiento no se aborda en el Capítulo 8, donde se esperaba encontrar información sobre las Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento."	Se requiere que el Titular indique las distancias más cercanas de los componentes mineros propuestos con respecto a las Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento. Esto se puede presentar mediante un mapa que muestre claramente la ubicación de los componentes mineros propuestos en relación con las Áreas Naturales Protegidas y las Zonas de Amortiguamiento identificadas. Además, es necesario incluir una tabla que indique de manera precisa las distancias entre los componentes mineros propuestos y las Áreas Naturales Protegidas y las Zonas de Amortiguamiento correspondientes.	El Titular incluye el ítem 8.3.3 "Áreas Naturales Protegidas", donde identifica las Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento cercanas al área del proyecto. Asimismo, indica las distancias más cercanas del área de influencia ambiental indirecta a las Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento, las cuales están representadas en la Figura 8.3.3 "Ubicación del área del proyecto respecto a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento". En esta figura se observa que el área de influencia ambiental indirecta de U.E.A. Americana se encuentra a una distancia de 12.47 km de la zona de amortiguamiento de la Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas.	Sí
18	Capítulo 8, Ítem 8.3.3 Flora y vegetación (Folio 000507 a 000521)	En el ítem 8.3.3, el Titular: En el ítem 8.3.3.2 "Formaciones vegetales y cobertura de suelo, en los Cuadros 8.3.3 y 8.3.4, desarrolla las Formaciones vegetales o Cobertura de suelo en el entorno de la U.E.A. Americana y Formaciones vegetales o Cobertura de suelo referenciales en el entorno de la U.E.A. Americana según el	Se requiere al Titular: a. Realizar la equivalencia de las formaciones vegetales identificadas en el área de estudio con las coberturas vegetales que se encuentran en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). b. Describir la riqueza y abundancia específica por formación vegetal, ya	El Titular: a. Desarrolla en el Cuadro 8.3.3 "Formaciones vegetales o cobertura de suelo en el entorno de la U.E.A. Americana", las correspondencias con los tipos de cobertura vegetal establecidas en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		MINAM, 2015. Sin embargo, es importante destacar que el Titular no realiza la equivalencia de las formaciones vegetales identificadas en el área de estudio con las coberturas vegetales que se encuentran en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Por otro lado, en el ítem 8.3.3.4 "Composición florística", describe la riqueza específica por familia, por época y por estación de evaluación, así como la abundancia específica por época y por estación de evaluación, omitiendo describir la riqueza y abundancia específica por formación vegetal. Además, en el mismo ítem, desarrolla la categorización del estado de conservación de las especies de flora registrada, utilizando versiones desactualizadas de las listas internacionales UICN (2021-3) y CITES (versión 2022). Se recomienda utilizar las versiones más actualizadas de las referencias internacionales para asegurar la precisión y validez de la información presentada.	que esta información es un indicador del estado de conservación de la formación vegetal. c. Verificar las categorizaciones de conservación de las especies de flora registradas en el área de estudio de la U.E.A. Americana y actualizar la tabla 8.3.6 "Especies de flora categorizadas bajo algún estado de conservación o endemismo registradas en el área de estudio de la U.E.A. Americana", en caso de ser necesario. Para esta revisión, se deben utilizar las listas internacionales de conservación más actualizadas, como The International Union for Conservation of Nature's Red List of Threatened Species (2022-2) y CITES (2023).	b. En el ítem 8.3.4.4 "Composición florística", desarrolla la riqueza específica y abundancia total por formación vegetal. Para ello, presenta el gráfico 8.3.6 "Riqueza total de flora registrada por formación vegetal en el área de influencia ambiental indirecta de la U.E.A. Americana" y la tabla 8.3.5 "Riqueza de especies de flora registradas por formación vegetal en el área de estudio de la U.E.A. Americana" para la riqueza y el gráfico 8.3.9 "Abundancia total de flora registrada por formación vegetal en el área de influencia ambiental indirecta de la U.E.A. Americana" y la tabla 8.3.8 "Abundancia de especies de flora registradas por formación vegetal en el área de la U.E.A. Americana" para la abundancia. c. Corrobora las categorizaciones de conservación de las especies de flora registradas en la U.E.A. Americana utilizando listas actualizadas, como la UICN (2022-2) y la lista CITES (2023), y actualiza la tabla 8.3-10 "Especies de flora categorizadas bajo algún estado de conservación o endemismo registradas en el área de estudio de la U.E.A. Americana", donde referencia listas internacionales actualizadas.	
19	Capítulo 8, Ítem 8.3.4 Fauna terrestre	En el ítem 8.3.4, el Titular: En el ítem 8.3.4.2 "Composición faunística", para la avifauna, mastofauna y herpetofauna, se describe la riqueza	Se requiere al Titular: a. Describir la riqueza específica y abundancia por formación vegetal. Ya que esta información es un indicador del	El Titular: a. Desarrolla en el ítem 8.3.5.2 "Composición faunística" la riqueza especifica y abundancia total de	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	(Folio 000521 a 000543)	específica por orden taxonómico, por familia, por época y por estación de evaluación, así como la abundancia por estación y por época, omitiendo describir la riqueza específica y abundancia por formación vegetal. Proporcionar esta información sería valiosa para la conservación de la biodiversidad, el manejo adecuado de los ecosistemas y el entendimiento de las complejas relaciones entre la fauna y la vegetación en un área determinada. Además, en el mismo ítem, se desarrolla la categorización del estado de conservación de las especies de fauna registrada, utilizando versiones desactualizadas de las listas internacionales UICN (2021-3) y CITES (versión 2021). Se recomienda utilizar las versiones más actualizadas de las referencias internacionales para garantizar la precisión y validez de la información presentada.	estado de conservación de la formación vegetal. b. Verificar las categorizaciones de conservación de las especies de fauna registradas en el área de estudio de la U.E.A. Americana y actualizar la tabla 8.3.11 "Especies de fauna categorizadas bajo algún estado de conservación, endémicas o migratorias registradas en el área de estudio de la U.E.A. Americana" y el cuadro 8.3.7 "Especies de fauna registradas en el área de estudio e incluidas en CITES (2021)", en caso de ser necesario. Para esta revisión, se deben utilizar las listas internacionales de conservación más actualizadas, como *The International Union for Conservation of Nature's Red List of Threatened Species* (2022-2) y CITES (2023).	avifauna, mastofauna y herpetofauna por formación vegetal. b. Corrobora las categorizaciones de conservación de las especies de fauna registradas en la U.E.A. Americana utilizando listas actualizadas, como la UICN (2022-2) y la lista CITES (2023), y actualiza la tabla 8.3-22 "Especies de fauna categorizadas bajo algún estado de conservación, endémica o migratorias registradas en el área de estudio de la U.E.A. Americana", donde referencia en dicha tabla las listas internacionales actualizadas.	
20	Ítem 8.3.5 "Vida acuática" (Folio 000543 a 000567)	En el ítem 8.3.5 "Vida acuática", el Titular realiza una caracterización hidrobiológica (fitoplancton, zooplancton y macroinvertebrados bentónicos) en el área de estudio del Tercer ITS U.E.A Americana. Sin embargo, omite la caracterización del perifiton y necton, incluyendo su metodología, riqueza y abundancia de especies, de acuerdo con las estaciones de muestreo presentadas y los cuerpos de agua. Es importante tener en cuenta la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, "Guía para la Elaboración de la	Se requiere que el Titular complemente la información de perifiton y necton en el informe, utilizando fuentes secundarias representativas para el área del proyecto y provenientes de fuentes confiables. En caso de no contar con dichas fuentes o no haber realizado la caracterización, se debe justificar técnicamente la razón de su no inclusión en el informe. Es importante proporcionar una explicación clara y fundamentada en caso de que la información requerida no esté disponible.	El Titular señala en el ítem 8.3.6 "Vida acuática" indica que: *"Cabe mencionar que la Resolución Ministerial (R.M.) N° 120-2014-MEM/DM indica en el inciso D.8 que la estructura del ITS debe comprender una "línea base actualizada relacionada con el(los) componente(s) a modificarse o ampliarse…" (énfasis añadido). En línea con ello, en la presente línea base actualizada, se discuten los componentes ambientales con relación a los componentes a modificarse y, otros no relacionados con los cambios (i.e. en donde*	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA", la cual establece la evaluación de campo de todas las taxas y sus respectivos subgrupos. Evaluar el perifiton y necton puede proporcionar información valiosa sobre la salud y el estado ecológico de las lagunas altoandinas, así como su capacidad para mantener una adecuada biodiversidad y funcionalidad del ecosistema acuático.		*no se tiene relación entre los componentes ambientales y los cambios propuestos) no ameritan ser abordados en el presente capítulo. De esta manera, al tener que los cambios no generarán impactos sobre perifiton y necton(..)".* Así también indica que el programa de monitoreo ambiental aprobado de la U.E.A. Americana no incluye el monitoreo de perifiton y necton, y esto está en concordancia con la información presentada para la descripción del medio biológico, donde se consideró la información de los diferentes IGA de la U.E.A. Americana.	
DESCRIPCION DEL PROYECTO					
21	9.1.1 Folios 7952 al 7960	En el ítem 9.1.1 Planta concentradora Berna N° 2, el Titular no incluye las características y huella de la planta concentradora Berna N° 2, incluyendo solo la información del Segundo ITS 2015. En base a la interacción de la propuesta con el depósito de relaves, labores subterráneas, y/o otros, estos no son desarrollados como parte de los componentes aprobados.	Se requiere que el Titular presente la información correspondiente del IGA que aprueba la planta y sus posteriores modificaciones, así mismo presente los planos sobre la ubicación de la planta y sus procesos, a fin de que pueda tener trazabilidad sobre la ubicación de los cambios propuestos para la ampliación de la planta concentradora Berma N° 2. Además, se incluya la descripción de los componentes se que encuentran interrelacionados con la propuesta de la ampliación de la capacidad de la planta concentradora.	El Titular incluye en el ítem 9.1.1., información de la aprobación de la Planta Concentradora, desde su PAMA y Actividades previas a la UEA Americana , así como de su EIA "Proyecto para la ampliación de la Planta Concentradora Berna N°2 de 750 TMDS a 1800TMSD", mediante Resolución Directoral N° 312-2001-EM/DGAA, el EIA 2010 Ampliación de mina y planta Berna N°2 de 1800 a 5000 TMD, el Primer ITS que optimiza el EIA 2010 y el Segundo ITS "Ampliación de la capacidad Berna N°2 de 5000 a 6000 TMDS, recrecimiento del depósito de relaves N°3 y modificación de instalaciones auxiliares". Asimismo, precisa que los instrumentos de gestión ambiental no cuentan con planos de distribución de la planta y se adjunta lo presentado como plano N°1 "Distribución	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
				General de Planta", del Segundo ITS donde se observa la ubicación y cambios propuestos en la Planta. Además, el Titular incluye la descripción de los procesos de la Planta Concentradora y la relación con los componentes interrelacionados.	
22	9.3.1 Folios 7960 al 7973	Incremento de capacidad de la Planta concentradora Berna N°2 a 7 000 TMSD En el ítem 9.3.1 Incremento de capacidad de la Planta concentradora Berna N° 2 a 7 000 TMSD, el titular precisa lo siguiente: "Es importante detallar que este objetivo no involucra cambios importantes sobre la infraestructura de la Planta Berna ni la ocupación adicional de áreas nuevas, sin embargo, sí considera la adición de algunos componentes menores (molinos) como parte de este objetivo." Sin embargo, no presenta las huellas de las zonas aprobadas para el proceso de molinos donde se plantea adicionar equipos. Respecto al ítem 9.3.1.6 Transporte de concentrados y de insumos, precisa que se requiere el incremento de viajes y que en la sección vías de acceso se sustenta la no generación de impactos. Respecto a la interrelación con el depósito de relaves N° 3, el Titular hace la mención de un tiempo de vida estimado de 4,49	Se requiere que el Titular: a. De acuerdo al sustento, presente en las figuras y kmz la ubicación de la sección de molienda donde se plantea adicionar equipos y confirme la afirmación que no requiere ocupación adicional de áreas nuevas. b. De acuerdo al sustento, incluya el análisis del incremento de viajes en sus diferentes IGAS en el capítulo de impactos, el cual debe guardar relación con el capítulo de descripción de proyectos. c. De acuerdo al sustento, presente el cronograma propuesto para la operación de la planta, así mismo, justifique que se encuentra dentro del periodo de tiempo aprobado en un IGA previo. d. De acuerdo al sustento, presente y sustente que las labores subterráneas que hace mención en el Tercer ITS Americana, se encuentran aprobadas mediante un instrumento de gestión ambiental previo.	El Titular realiza lo siguiente: a. Presenta en la figura 9.8.1 (antes 9.7.1) y figuras 9.10.1, 9.10.2, 9.10.3 la ubicación de los molinos que son parte del objetivo propuesto de incremento de capacidad de la Planta Berna N°2. b. El Cuadro 10.3.2 de Evaluación de impactos ambientales en la etapa de construcción incluye el incremento de 1 camión por convoy (más no incremento de convoy/diario) como parte de la descripción del impacto en calidad del aire, lo cual se desarrolla en la sección 10.4.2.1 Calidad de aire donde se indica que de manera análoga con criterios de IGA previos como el EIA-d Americana para la Ampliación de mina y Planta Berna N° 2 de 1 800 a 5 000 TMSD de la U.E.A. Americana, aprobada mediante Resolución Directoral N° 161-2010-MEM/AAM y Segundo ITS (2015) "Ampliación de la Capacidad Berna N° 2 de 5 000 a 6 000 TMSD, Recrecimiento del Depósito de Relaves N° 3 y modificación de instalaciones auxiliares" aprobado mediante Resolución Directoral N° 228-2015-MEM-DGAAM, que tuvieron como objetivo el incremento de	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		años, sin embargo, debe realizarse la precisión del tiempo de operación de la planta y que esta a su vez se encuentra dentro de lo aprobado. En ese punto, cabe señalar, que para tal efecto, es necesario tener claro el periodo de tiempo aprobado, sobre el cual se realizó la evaluación ambiental, a fin de demostrar que los objetivos del ITS se encuentran enmarcados en dicho periodo, ya que una ampliación de este cronograma (lo cual no ha sido planteado como un objetivo del Tercer ITS Americana), implicaría evaluar un periodo adicional al aprobado, donde los impactos no solo se restringen a los objetivos del ITS, sino, a la operación de la Unidad Minera. Respecto a las labores subterráneas, el titular precisa que es una mina de operaciones continuas por lo que su desarrollo es presentado anualmente a través de la DAC. Asimismo, refiere que el EIA 2010 describe las labores subterráneas de la UEA Americana. En este punto, cabe precisar que, la figura de "actividad minera continua" fue introducida en la normativa minera inicialmente por el D.S. N° 055-2010-EM y posteriormente en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (RSSO), aprobado por D.S. N° 024-2016-EM, modificado por D.S. N° 023-2017-EM y el Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por D.S. N° 020-2020-EM, la que se encuentra referida únicamente a la autorización de inicio/reinicio de actividades de explotación, cuyo procedimiento es de competencia de		capacidad de la Planta Berna N°2 y en los que se considera el "incremento en números de viajes" como parte del tránsito de vehículos y su impacto en los componentes de calidad del aire y ruido. c. Precisa que el EIA no se estableció un cronograma por lo que se considera el cronograma aprobado en el 2ITS "Ampliación de la capacidad Berna N°2 DE 5000 A 6000 TMSD" que presenta una operación de 17 años de la Planta concentradora Berna N°2., que considera el año 1 en el 2017. Asimismo, el Titular precisa que los cambios propuestos se desarrollan dentro del cronograma aprobado en el Segundo ITS 2016. d. Posterior al párrafo citado en el sustento de esta observación se aborda la certificación ambiental de las labores subterráneas que hace mención en el Tercer ITS Americana. Se describe que dichas labores fueron aprobadas en el EIA-d Americana, además se presenta el Anexo 9.3.6 con las vistas en corte de las labores subterráneas consideradas para dar soporte al incremento de capacidad de la Planta concentradora Berna N° 2, donde se observa que las mismas se encuentran por encima del nivel 14.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		la Dirección General de Minería del MINEM; por tanto, dichas normas, no corresponden ni regulan ni podrían disponer o regular, excepciones o no a la certificación ambiental para la profundización de sus labores subterráneas aprobadas en el EIA 2010, más aún, si de acuerdo al artículo 17 del Reglamento Ambiental Minero, aprobado por decreto Supremo N° 040-2014-EM, se ha previsto por un lado que, "Antes del inicio de la actividad minera, incluyendo la etapa de construcción, el titular debe contar con la Certificación Ambiental correspondiente o su modificatoria, así como con las licencias, autorizaciones y permisos que establece la legislación vigente",y por el otro que, "Si durante la tramitación de los estudios ambientales o sus modificatorias, se verifica por la Autoridad Ambiental Competente la realización de la actividad o la construcción total o parcial de algún componente descrito en el estudio o la modificatoria presentada, se declarará improcedente el trámite y se informará al OEFA y al OSINERGMIN para los fines de su competencia".			
23	Figura 9.6.1 y 9.7.1	El Titular presenta las figuras 9.6.1 "Componentes sujetos a modificación" y 9.7.1 "Plano de los Componentes Propuestos" en las cuáles se resaltan en un color diferente los componentes aprobados relacionados a las modificaciones propuestas y los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana respectivamente. No obstante, no se han incluido etiquetas con los nombres de los	Se requiere al Titular: a. En la Figura 9.6.1 "Componentes sujetos a modificación", se deberá de etiquetar con sus nombres aquellos componentes aprobados relacionados a las modificaciones propuestas e incluir vistas aumentadas en aquellas zonas en los que no se visualicen los componentes resaltados con claridad.	El Titular presenta: a. La Figura 9.6.1 actualizada en la que se muestran las etiquetas de los nombres de los componentes aprobados relacionados a las modificaciones propuestas a incluir, así como vistas aumentadas de tres zonas. b. Presenta la Figura 9.8.1 (antes Figura 9.7.1) Plano de Componentes Propuestos, en la cual se etiquetaron con	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		componentes resaltados en ambas figuras; asimismo, no se incluyen vistas aumentadas de aquellas zonas en las que escala de las figuras no permite visualizar los componentes de interés con claridad.	b. En la Figura 9.7.1 "Plano de los Componentes Propuestos", se deberá de etiquetar con sus nombres aquellos componentes que forman parte de los objetivos del Tercer ITS Americana e incluir vistas aumentadas en aquellas zonas en los que no se visualicen los componentes resaltados con claridad.	sus nombres a los componentes propuestos como parte del Tercer ITS Americana y se incluyeron 3 vistas aumentadas para una mejor visualización de los mismos.	
24	9.7.1 Folio 7987-7989	El titular indica en el cuadro N° 9.7.1 que el objetivo de "Reubicación de almacén temporal de residuos industriales en la zona El Carmen", consiste en ***mejorar el almacén de chatarra aprobado y acondicionar una infraestructura para un adecuado almacenamiento*** temporal de los residuos industriales, no obstante, presenta incongruencia con lo que menciona luego en el ítem 9.7.1 en donde indica que la propuesta consiste en la ***construcción del Almacén Temporal de Residuos Industriales (ATRI) en reemplazo del llamado almacén de chatarra.*** En tal sentido no queda claro si la propuesta del objetivo corresponde a la mejora, reemplazo y/o reubicación. De corresponder a una reubicación se debe entender que ello no debe implicar modificación en las dimensiones porque en tal sentido ya se trataría de una adición o modificación en la extensión y/o capacidad del almacén, el cual debe ser no mayor o igual al 20% de la condición aprobada en concordancia con los supuestos de procedencia de ITS (Literal C.1, Numeral 22 Almacenes).	Se requiere al titular: a) Aclarar de forma congruente entre las diferentes secciones del expediente si el objetivo "Reubicación de almacén temporal de residuos industriales en la zona El Carmen", corresponde a una modificación, reubicación, remplazo u otros, de tal manera que se enmarque dentro de los supuestos de procedencia de ITS que se exponen en la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM. b) Se requiere que el Titular incluya el listado de actividades por etapa y acorde con la evaluación de impactos, asimismo, incluya el cálculo de movimiento de tierras, cronograma de actividades por etapas y mano de obra. c) Sustentar la certificación ambiental del área disturbada que se superpone con el área de emplazamiento propuesta para el ATRI, teniendo en cuenta que de acuerdo con el artículo 3 de la Ley del SEIA en concordancia con el artículo 17 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, no se pueden aprobar modificaciones sobre componentes construidos sin certificación ambiental	En la matriz de respuesta a las observaciones presentado mediante Carta A-197-23, con fecha 21 de agosto de 2023, el titular precisa que se desiste del objetivo de "Reubicación de almacén temporal de residuos industriales en la zona El Carmen", por tanto, la observación queda sin efecto.	---

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		El Titular describe las etapas de construcción y operación, pero no lista las actividades acordes con la evaluación de impactos, asimismo, no se incluye el cálculo de movimiento de tierras, cronograma por etapas y mano de obra. Por otro lado, de la revisión del KMZ del presente ITS e imágenes satelitales de Google Earth se observa que existe superposición del polígono del Almacén Temporal de Residuos Industriales (ATRI) con un área disturbada que aparentemente no cuenta con certificación ambiental. **Fuente:** KMZ del presente ITS – Google Earth			
25	9.7.2 Folios 7993 a	El en ítem 9.7.2 Implementación de lavandería industrial, el Titular declara que se encuentra sobre la huella aprobada del depósito de desmonte el Carmen, sin embargo, en el Plano P.01 del Anexo 9.7.3 no representa dicho componente.	Se requiere que el Titular: a. Actualice el Plano P.01 con la información citada en el ítem 9.7.2 respecto a su ubicación sobre el depósito de desmonte El Carmen. b. Presentar el diseño de las pozas del sistema de contingencia, describir como	El Titular precisa lo siguiente: a. En los ítems 9.7.1 y 9.5.5, se menciona la interacción entre el Depósito El Carmen y la ubicación de la lavandería industrial, presentando la ilustración 9.5.7 y el kmz de las figuras. Asimismo, en el Plano P.01, se indica la Zona El Carmen.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Además, detalla que en caso de derrames se contará con un sistema de contingencia en caso de derrames, sin embargo, no detalla posterior a la colección por la caja de registro como se conecta al sistema de aguas de contacto. Los planos que se presentan en el Anexo 9.7.3, no se detalla el sistema de manejo y diseño de las pozas. Respecto al consumo de agua, se indica que esta se conectará a la red de agua potable y al desagüe se llevará a mina por el túnel Alex Gubbins 2. Sin embargo, tanto en el capítulo 9.7.2.2 y el Anexo 9.7.3 no se representa como se realizará la conexión. Asimismo, no se detallan las actividades de construcción y operación, movimiento de tierras, manejo de los insumos, cantidad por año y el lugar de almacenamiento.	se conecta al sistema de manejo de aguas aprobado y se represente en planos. c. Representar la conexión a la red de agua potable y a la mina por el túnel Alex Gubbins, presentar los planos de los tramos para la conexión d. Presentar las actividades de construcción a fin de que sean consideradas en la evaluación de impactos, actividades de operación, cálculos de movimiento de tierras que incluya el sistema de contingencia, cronograma de sus etapas, mano de obra.	b. Indica en el ítem 9.7.1.1 Infraestructura, que la caja de registro (poza de contingencia) se conectará a una línea de desagüe (tubería HDPE), desde la lavandería industrial hasta la bocamina Alex, en el Anexo 9.7.1 del Tercer ITS Americana se presenta los planos de factibilidad. c. Añade el Plano Red de agua potable y desagüe en el Anexo 9.7.1, que señala el trazo del abastecimiento de agua potable y desagüe. d. Añade el ítem 9.7.1.4 Etapa de construcción donde se incluyen las actividades de construcción, el movimiento de tierras asociado (93,63 m^3), el ítem 9.7.1.6 Recursos donde se incluye la mano de obra necesaria en horas hombre y el ítem 9.7.1.7 Cronograma que contempla un período de implementación de 15 días y para la etapa de operación será dentro del cronograma aprobado para la U.E.A. Americana.	
26	9.7.3 (Folio 7996)	En el ítem 9.7.3 Mejoramiento de lavadero de Vehículos el titular indica el Titular describe las etapas de construcción y operación, pero no lista las actividades acordes con la evaluación de impactos, asimismo, no se incluye el cálculo de movimiento de tierras, cronograma por etapas y mano de obra. Además, sustentar brevemente en esta sección la no significancia y en la sección correspondiente de impactos deberá	Se requiere al titular: a. Se requiere que el Titular incluya el listado de actividades acorde con la evaluación de impactos, asimismo, incluya el cálculo de movimiento de tierras, cronograma de actividades por etapas y mano de obra. b. Sustentar brevemente la no significancia y en el capítulo de impactos desarrollarlo con mayor detalle. c. Sustentar la certificación ambiental del área disturbada que se superpone con el	El Titular presenta: a. En el ítem 9.7.2.1 Etapas se incluyen las actividades de construcción, operación, el movimiento de tierras asociado (3472,08 m^3). Además, se añade el ítem 9.7.2.2 Recursos donde se incluye la mano de obra necesaria en horas hombre y en el ítem 9.7.2.3 Cronograma. b. Incluye las actividades de construcción y operación en el desarrollo del Capítulo 10., de tal manera que demuestra la no significancia.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		desarrollar a mayor detalle lo antes mencionado. Por otro lado, de la revisión del KMZ del presente ITS e imágenes satelitales de Google Earth se observa que existe superposición del polígono del lavadero de Vehículos con un área disturbada (encerrado con rojo y flechas rojas) que aparentemente no cuenta con certificación ambiental (polígono delimitado de color verde corresponde al área del componente declarado como aprobado por el titular). **Fuente:** KMZ del presente ITS – Google Earth	área de emplazamiento propuesta para el Lavadero de Vehículos, teniendo en cuenta que de acuerdo con el artículo 3 de la Ley del SEIA en concordancia con el artículo 17 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, no se pueden aprobar modificaciones sobre componentes construidos sin certificación ambiental.	c. Sustenta que el área disturbada cuenta con certificación ambiental, indica específicamente que dicha área forma parte de una cancha de desmonte aprobada en el EIA del "Proyecto para la Ampliación de la Planta Concentradora Berna N°2 de 750 TMD a 1800 TMD" (aprobado con la RD N°312-2001-EM-DGAA).	
27	9.7.4 (Folio 7998)	El Titular propone en el ítem 9.7.4 Implementación de cruceros, sin embargo, no incluye las actividades de construcción y operación, cronograma, mano de obra, cálculo de movimiento de tierras, así como	Se requiere que el Titular incluya las actividades en sus diferentes etapas, cronograma, cálculos de movimiento de tierras, manejo de aguas y su conexión a las galerías aprobadas.	Se incluye la sección 9.7.3.1 Etapas donde se señalan las actividades de construcción y operación, en esta se menciona que el desmonte generado (1206 m^3) por las actividades del desarrollo de los cruceros a	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		la conexión a las galerías que son presentadas en el anexo 9.7.5. No describe como parte del componente aprobado las galerías a las que se conectarán los cruceros y a sus sistemas de manejo de agua. Respecto a la ruta de personal, no queda claro si forma parte de su propuesta o corresponde a una galería aprobada.	Describir en el ítem correspondiente a componentes aprobados las galerías relacionadas a la propuesta de cruceros. Aclarar si la ruta de personal forma parte de la propuesta o corresponde a un componente aprobado, de ser el caso, incluir en los cálculos de movimientos de tierra y en la evaluación de impactos.	interior mina para el relleno de tajos, el ítem 9.7.3.2 Recursos incluyendo la mano de obra y el ítem 9.7.4.3 Cronograma que menciona que la implementación se dará en 45 días y operará dentro del dentro del cronograma aprobado para la U.E.A. Americana. En el ítem 9.5 presenta un resumen de las bocaminas aprobadas. De acuerdo con el Plano Comunicación de cruceros (Ver Anexo 9.7.3) la implementación de cruceros permitirá una mejor comunicación entre la bocamina aprobada AM-BOC-07 "Bocamina Pique Principal Cuerpos Nv. 440" (Descrita en la Sección 9.5.8) y las galerías asociadas a ese nivel: Nv. 440. En el ítem 9.7.3 Implementación de cruceros incluye las características de cruceros a superficie proyectados donde se detalla que el crucero propuesto BM XC 141.	
28	9.7.5 (Folios 7998 al 8000)	En el ítem 9.7.5 Implementación de tanque de combustible, el Titular describe las etapas de construcción y operación, pero no lista las actividades acordes con la evaluación de impactos, asimismo, no se incluye el cálculo de movimiento de tierras, cronograma por etapas y mano de obra. En el Anexo 9.7.6 no se detalla las tuberías q estarán enterradas (40cm) de acuerdo a lo indicado en el ítem 9.7.5	Se requiere que el Titular incluya el listado de actividades acorde con la evaluación de impactos, asimismo, incluya el cálculo de movimiento de tierras, cronograma de actividades por etapas y mano de obra. Presentar los planos de factibilidad que incluyan las tuberías que serán enterradas, así como incluirlo en el cálculo de movimiento de tierras.	Se incluye la sección 9.7.4.1Etapas donde se señalan las actividades de construcción y operación, en esta se menciona que el desmonte generado (68,63 m^3) de material excedente será dispuestos al depósito de top soil aprobado en la zona Eloyda, en el ítem 9.7.4.2 Recursos incluye la mano de obra y el ítem 9.7.4.3 Cronograma menciona que la implementación se dará en 20 días.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
				Presenta el cálculo de movimiento de tierras por el trazo de la tubería, que se detalla en el Plano "Línea de tubería" que se adjunta como plano de factibilidad en el Anexo 9.7.4.	
29	9.7.6 (Folios 8000 al 8001)	En el ítem 9.7.6 Mejoramiento del sistema de conducción y captación de agua, el titular no describe las etapas de construcción y operación, tampoco lista las actividades acordes con la evaluación de impactos, asimismo, no se incluye el cálculo de movimiento de tierras, cronograma por etapas y mano de obra.	Se requiere que el Titular incluya la descripción de las etapas de construcción y operación, así como el listado de actividades acorde con la evaluación de impactos, asimismo, incluya el cálculo de movimiento de tierras, cronograma de actividades por etapas y mano de obra.	El titular incluye en el ítem "9.7.5.1 Etapas" donde se señalan las actividades de construcción y operación, en esta se menciona que las tuberías serán trasladadas de manera manual hacia los puntos, para su posterior tendido, sin presencia cercana de tránsito de vehículos, más que por los accesos aprobados, con lo cual no habrá movimiento de tierras, asimismo en el ítem 9.7.5.2 Recursos incluye la mano de obra y en la sección 9.7.5.3 Cronograma.	Sí
30	9.7.7 (Folios 8001 al 8002)	En el ítem 9.7.7 Implementación de campo deportivo de grass sintético el titular indica que se encuentra dentro de la huella aprobada del Depósito de Desmonte el Carmen, no obstante, de la revisión del KMZ presentado por el titular se aprecia que parte del área propuesta (delimitación de color rojo) no se encuentra dentro de un área con huella aprobada. Así también en las figuras y planos presentados por el titular, no se logra apreciar este componente. Por otra parte, se observa de la imagen satelital de Google Earth (de fecha mayo de 2023) que el componente campo deportivo ya se encuentra construido, y de acuerdo al	Se requiere al titular: a. Aclarar si el campo deportivo que se observa en las imágenes satelitales cuenta con certificación ambiental precisando la página o folio del IGA y la resolución de aprobación. Asimismo, especificar y sustentar de manera adecuada, si lo que busca en el objetivo aludido, es modificar la infraestructura existente. b. De corresponder y en función de lo que se presente en el literal a), deberá modificar la huella del proyecto de tal forma que se encuentre dentro de la huella aprobada con certificación ambiental. c. Actualizar planos y mapas para que se visualice el componente en los mismos,	En la matriz de respuesta a las observaciones presentado mediante Carta A-197-23, con fecha 21 de agosto de 2023, el titular precisa en la matriz de subsanación de observaciones que se desiste del objetivo de "Implementación de campo deportivo de grass sintético", por tanto, la observación queda sin efecto.	---

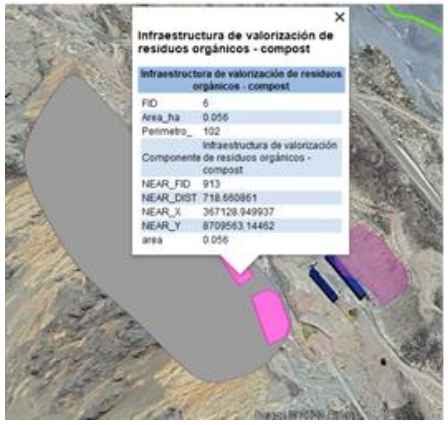
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		artículo 17 del Reglamento Ambiental Minero, aprobado por decreto Supremo N° 040-2014-EM, se ha previsto por un lado que, "Antes del inicio de la actividad minera, incluyendo la etapa de construcción, el titular debe contar con la Certificación Ambiental correspondiente o su modificatoria, así como con las licencias, autorizaciones y permisos que establece la legislación vigente", y por el otro que, "Si durante la tramitación de los estudios ambientales o sus modificatorias, se verifica por la Autoridad Ambiental Competente la realización de la actividad o la construcción total o parcial de algún componente descrito en el estudio o la modificatoria presentada, se declarará improcedente el trámite y se informará al OEFA y al OSINERGMIN para los fines de su competencia". 	asi mismo presentar fotografías con fecha actual y reciente y coordenadas de la zona donde se propone implementar la cancha de grass. d. Describir las etapas de construcción y operación, listar las actividades acordes con la evaluación de impactos, asimismo, incluir el cálculo de movimiento de tierras, cronograma por etapas y mano de obra.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Fuente: KMZ del presente ITS – Google Earth El titular no describe las etapas de construcción y operación, tampoco lista las actividades acordes con la evaluación de impactos, asimismo, no se incluye el cálculo de movimiento de tierras, cronograma por etapas y mano de obra.			
31	9.7.8 (Folios 8002 al 8003)	El Titular en el ítem 9.7.8 Implementación de un polvorín permanente subterráneo, precisa que el ingreso al nivel 01 es cerca a la rampa principal RP 565 y en el Anexo 9.7.9 que el ingreso es por la bocamina Alex, sin embargo, en los ítems correspondientes a los componentes aprobados, no presenta el detalle de las labores aprobadas, por tanto la conexión que presenta en la Ilustración 3 Mapa Ubicación del polvorín Nivel 1 en interior mina no es posible su verificación. No se presenta el listado de actividades por etapas, cronograma, mano de obra, movimiento de tierras y su disposición del material.	Se requiere que el Titular precise el ingreso a la zona propuesta para el polvorín. Asimismo, en el ítem correspondiente a componentes aprobados precise las galerías y/o labores aprobadas por la cual se conectará la propuesta del polvorín. Incluir las actividades de construcción y operación, acorde a la evaluación de impactos, incluir movimiento de tierras, cronograma, mano de obra, disposición del material producto de la construcción.	Se precisa en la Sección 9.7.6 que el ingreso al Polvorín propuesto es por la Bocamina Alex 1, luego bajar por la Rampa 565 (RP 565 SW (-13%)) hasta llegar al XC 650 NE (Ver Ilustración 9.7.3 e Ilustración 9.7.4). En la sección 9.5.6 se describe la Bocamina Alex 1 aprobada mediante R.D. N° 161-2010- MEM/AAM. Se incluye la sección 9.7.6.1Etapas donde se señalan las actividades de construcción y operación, en esta se menciona que el material roto generado es de 4169 m^3 y será trasladado a los tajos de relleno del Nv8A y Nv8, asimismo la sección 9.7.6.2 Recursos incluye la mano de obra y la sección 9.7.6.3 Cronograma menciona que la implementación se dará en 105 días.	Sí
32	9.7.9 (Folios 8003 al 8005)	El Titular en el ítem 9.7.9 Modificaciones al Plan de Manejo Ambiental, presenta el cuadro 9.7.6 donde indica el balance neto positivo, sin embargo, no realiza un desarrollo a través de valoraciones y cálculos a mayor detalle, presentando con claridad la comparativa con y sin proyecto.	Se requiere al titular: a) Presentar con mayor detalle y sustento mediante cálculos y valoraciones con y sin proyecto de tal forma que se pueda demostrar el balance neto positivo de la presente propuesta. b) Corregir mapas y figuras para que se logre apreciar el componente propuesto.	El Titular presenta: a. En el ítem 9.7.7 (antes 9.7.9) se presenta un mayor sustento mediante cálculos y valoraciones con y sin proyecto, los cuales sustentan el balance neto positivo. b. Se añade vista en zoom de los componentes Infraestructura de manejo	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Además de la revisión de la figuras y planos se omite presentar la ubicación del mencionado componente.  **Fuente:** KMZ y Figura 9.10.3 del presente ITS – Google Earth	c) Incluir las actividades de construcción y operación, acorde a la evaluación de impactos, incluir movimiento de tierras, cronograma, mano de obra, disposición del material producto de la construcción.	de compost y tecnosoles, así como su etiquetado. c. Se incluyen las actividades de construcción y operación en el ítem 9.7.7.2 Etapas. En esta descripción se señala que se realizarán trabajos de movimientos de tierra con un volumen de 1780 m^3 de corte, en un área total de 1780 m^2 (compost y tecnosoles). Este material será trasladado al depósito de top soil autorizado en la zona Eloyda. También se añade el ítem 9.7.7.3 Recursos, incluyendo la mano de obra y el ítem 9.7.7.4 Cronograma.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		No se presenta el listado de actividades por etapas, cronograma, mano de obra, movimiento de tierras y su disposición del material.			
33	9.7.9.2 (Folios 8006 al 8012	En el ítem 9.7.9.2 "Actualización y reubicación de estaciones de monitoreo", el Titular presenta la propuesta de reubicación de estaciones de monitoreo, al respecto se puede mencionar que: a) Si bien presenta las Figuras 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 y 11.1.4 con la ubicación de las ubicaciones de las estaciones de monitoreo aprobadas y las propuestas, para las estaciones de agua, efluentes, aire y ruido, respectivamente, estas Figuras también deben de ser adjuntas al Capítulo 9 teniendo en cuenta que es aquí el Capítulo en el cual se sustenta las modificaciones propuestas. **b)** El Titular sustenta la representatividad de las estaciones de calidad de aire propuestas en relación al alcance de los equipos de medición de calidad de aire, específicamente el muestreados de material particulado; sin embargo, para sustentar la representatividad debe de referir además, cual es el objetivo de la estación de monitoreo y demostrar que este objetivo se mantiene, considerando por ejemplo la dirección del viento, la cercanía del receptor, del componente, etc. Asimismo, en cuanto a las estaciones de calidad de agua y efluentes debe sustentar técnicamente	Se requiere que el Titular: a) Adjunte los mapas de ubicación de estaciones aprobadas y propuestas de aguas superficial, efluentes, aire y ruido al Capítulo 9; asimismo se requiere que como parte del texto se presente a modo de zoom cada propuesta de reubicación y fotografías de las estaciones de monitoreo aprobadas en las cuales se evidencie las condiciones de riesgo mencionadas en el sustento de reubicación. b) Sustente técnicamente que se mantendrá la representatividad de las estaciones a reubicar, teniendo en cuenta el objetivo de la estación y demás criterios precisados en el sustento de la presente observación. c) Incluya como parte de la Línea base los resultados de la estación MA-01 de calidad de aire, la estación EF-7 de calidad de agua superficial y la estación EF-6 de calidad de efluentes. Asimismo, en caso de registrarse excedencias debe de sustentar las posibles causas. ~~d)~~ Retire de la propuesta de reubicación, a la estación EF-6 teniendo en cuenta que su ubicación se debe a un presunto error material, la rectificación del mismo, corresponde ser impulsada en cuerda separada en el expediente en el que se	En la matriz de respuesta a las observaciones presentado mediante Carta A-211-23, con fecha 08 de setiembre de 2023, el titular precisa en la matriz de subsanación de observaciones que se desiste del objetivo de "Actualización y reubicación de estaciones de monitoreo", por tanto, la observación queda sin efecto.	---

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		que la representatividad se mantiene precisando el objetivo de dicho monitoreo, zona de mezcla en caso de corresponder, entre otras condiciones. c) El Titular considera como parte de la línea base a las estaciones "representativas" para las modificaciones propuestas, y es de estas estaciones solamente que incluye los resultados de los monitoreos; en ese sentido, no se incluye dentro de estas algunas estaciones propuestas a reubicación como lo son: Estación MA-01 de calidad de aire, la estación EF-7 de calidad de agua superficial y EF-6 de calidad de efluentes, por lo cual no se conoce los resultados de calidad las estaciones mencionadas. d) Respecto a la estación de efluentes EF-6 el Titular indica que *"...la estación EF-6 se estableció en el EIA-d Americana en coordenadas geográficas en UTM y datum PSAD56, posteriormente en la Primera AEIA (2019) se reubicó por conversión a datum WGS84. En este sentido, se presume que en el proceso de conversión de datum PSAD56 a WGS84 se incurrió en error..."*; en ese sentido, teniendo en cuenta que la alteración de la ubicación de la estación en mención, se puede deber a un presunto error material, su rectificación corresponde ser impulsada en cuerda separada en el expediente en el que se originó tal acto, así como, ante la	originó tal acto, así como, ante la autoridad que lo expidió (MINEM)~~;~~		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		autoridad que lo expidió (MINEM); por lo que, la reubicación solicitada en el Tercer ITS Americana, no tiene como sustento técnico la optimización de la vigilancia, lo cual es un requisito para calzar en el supuesto invocado.			
34	9.7.10(Folios 8012 al 8014)	El Titular en el ítem 9.7.10 Implementación de infraestructura para la crianza de cuyes, presenta el cuadro 9.7.18 donde indica el balance neto positivo, sin embargo, no realiza un desarrollo a través de valoraciones y cálculos a mayor detalle, presentando con claridad la comparativa con y sin proyecto. Además de la revisión de la figuras y planos se omite presentar la ubicación del mencionado componente. No se presenta el listado de actividades por etapas, cronograma, mano de obra, movimiento de tierras y su disposición del material.	Se requiere al titular: a) Presentar con mayor detalle y sustento mediante cálculos y valoraciones con y sin proyecto de tal forma que se pueda demostrar el balance neto positivo de la presente propuesta. b) Corregir mapas y figuras para que se logre apreciar el componente propuesto. c) Incluir las actividades de construcción y operación, acorde a la evaluación de impactos, incluir movimiento de tierras, cronograma, mano de obra, disposición del material producto de la construcción.	El Titular presenta: a. Incluye mayor información en el ítem 9.7.8 (antes 9.7.10), detallando la justificación del balance social positivo, respecto de la implementación de la infraestructura de crianza de cuyes. b. Añade la etiqueta respectiva al componente propuesto Infraestructura para la crianza de cuyes, lográndose apreciar el componente en los mapas. c. Incluye el ítem9.7.8.2 Etapas que incluye las actividades de construcción y operación. El material excedente generado es de 139,88 m3 que será trasladado al depósito de top soil autorizado en la zona Eloyda. Además, el ítem 9.7.8.3 Recursos presenta la mano de obra y en el ítem 9.7.8.4 el Cronograma.	Sí
35	Figuras Folios 8022- 8023- 8028 - 8029 -	En las figuras 9.6.1 y 9.7.1, no se incluye el nombre (etiquetas) y/o leyenda de cada una de las áreas sombreadas que hacen referencia a los componentes aprobados y propuestos respectivamente, de tal forma que no se logra identificar en dichas figuras a cada uno de los componentes aprobados y/o propuestos los mismos a los que se hace referencia en todo el expediente del presente ITS.	Se requiere al Titular revisar y corregir los mapas, figuras y planos de todos los capítulos, de tal forma que se muestre claramente los detalles temáticos, etiquetas, nombres, leyenda, simbología y especificaciones necesarias para una correcta lectura y comprensión de los mismos, conforme lo indica el artículo 45 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	El Titular incluyen etiquetas para componentes aprobados relacionados con los componentes propuestos y componentes propuestos en la figura 9.6.1 y figura 9.8.1, además se presentan las figuras con la propuesta de optimización del programa de monitoreo. De igual forma, se modificó las figuras 9.10.1 y 9.10.2, tanto en pdf como en el archivo editable.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Por otro lado, en las figuras 9.10.1 y 9.10.2, el titular no identifica los componentes de la UEA Americana, asimismo, tampoco identifica los componentes propuestos y no incluye el cambio al programa de vigilancia.	Asimismo, se requiere que el Titular presente las figuras 9.10.1 y 9.10.2, identificando los componentes aprobados y propuestos, incluya el programa monitoreo, tanto en la versión de pdf como el kmz.		
36	---	El Titular no presenta el monto de inversión estimado para cada uno de los objetivos el mismo que debe estar acorde con lo presentado en la plataforma informática EVA.	Se requiere que el Titular presente el monto de inversión proyectado para cada uno de los objetivos del Tercer ITS Americana y sea acorde a la plataforma informática EVA, en concordancia con el diseño a nivel de factibilidad requerido en el artículo 41 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Asimismo, considere los cambios que puedan surgir por las observaciones del presente informe.	El Titular incluye el ítem 9.7.12 Montos de inversión del proyecto, precisando que se detalla el monto de inversión proyectado para cada uno de los objetivos del Tercer ITS de la U.E.A. Americana, el mismo que sumado coincide con lo precisado en la plataforma informática EVA que detalla S/ 2 820 318.59.	Sí
CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES					
37	Ítem 10.0 "Identificación y evaluación de impactos ambientales" (Folio 008241 a 008293)	En el ítem 9.7.6 "Mejoramiento del sistema de conducción y captación de agua", el Titular indica que se instalarán líneas de conducción en stand-by para la línea de agua 01 - laguna Pumatarea y la línea de agua 02 - Laguna Santa Rosita. Dichas líneas de conducción en stand-by se implementarán junto a las líneas de conducción existentes. La línea de agua 01 stand-by propuesta tendrá una longitud aproximada de 5,830 m y pasará a través del túnel cordillerano. Esta tubería será de HDPE con un diámetro de 10 pulgadas, y la línea de agua 02 stand-by propuesta tendrá una longitud aproximada de 2,590 m y será de HPDE con un diámetro de 10 pulgadas. Sin embargo, no se detallan los trabajos	Se requiere al Titular: a. Describir las actividades de construcción que se llevarán a cabo durante la instalación de la línea de conducción en stand-by. b. Identificar y evaluar los posibles impactos potenciales al medio biológico por la instalación de la línea de conducción stand-by entre los cuales se puede mencionar: • Daño a plantas y animales presentes en el área de la instalación debido a la presencia de la tubería. • Fragmentación del hábitat: La instalación de la tubería podría dividir un hábitat continuo en fragmentos más pequeños, lo que puede afectar	El Titular: a. Desarrolla el ítem 9.7.5.1 "Etapas", donde se describen las actividades de construcción y operación durante la instalación de la línea de conducción de respaldo, las cuales incluyen: obras preliminares, que comprenden el trazado y replanteo de las líneas de conducción de respaldo proyectadas, y obras civiles, que abarcan la instalación de las tuberías de conducción de respaldo proyectadas. b. Complementa en el cuadro 10.2.1 "Identificación de actividades del proyecto" la identificación de actividades del proyecto en donde se verifica que se desarrollan las actividades de instalación	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		para la instalación de la línea de conducción en stand-by. Estos trabajos podrían incluir la preparación del sitio (limpieza y preparación del sitio donde se colocará la línea, incluyendo la remoción de vegetación, nivelación del terreno y preparación de acceso para equipos y maquinaria), una trinchera superficial, anclajes, soportes, cruces, pasos elevados, señalización y protección. Es importante detallar todas las actividades que conlleva la instalación de las líneas de conducción en stand-by y así identificar y evaluar los impactos ambientales al medio biológico.	negativamente a las especies que requieren áreas grandes para sobrevivir y reproducirse. La fragmentación del hábitat puede conducir a la disminución de la biodiversidad y la pérdida de especies. • La construcción de la tubería implica actividades ruidosas y disruptivas que pueden afectar a la fauna local. Esto puede causar desplazamientos temporales o permanentes de animales, lo que afecta sus patrones de alimentación, reproducción y migración. c. En función a la observación precedente; establezca en el capítulo 11 "Plan de manejo ambiental y social" las medidas específicas de manejo ambiental para el aspecto biológico.	de la línea de conducción en stand-by. Asimismo, en el cuadro 10.2.3 "Matriz de identificación de potenciales impactos ambientales" realiza una identificación de los posibles impactos ambientales que podrían derivar de las actividades vinculadas con la instalación de la línea de conducción en stand-by. Además, en el ítem 10.4.1.6 "Formaciones vegetales" indica: *" Entre ellos se encuentra la Implementación del sistema de conducción y captación de agua , el cual como parte de sus actividades de construcción, al igual que otros componentes, genera potencial impacto negativo sobre la cobertura vegetal, sin embargo se considera este ínfimo ya que este componente se encuentra contiguo a un componente aprobado (líneas de conducción existentes) de similares características, asimismo las tuberías propuestas, serán tendidas sobre el terreno, de forma análoga a las tuberías existentes."* c. Incluye en el capítulo 11, medidas de manejo ambiental del Primer ITS (aprobado mediante Resolución Directoral N° 228-2014-MEM-DGAAM) y Segundo ITS (aprobado mediante Resolución Directoral N° 228-2015-MEM-DGAAM) y medidas complementarias para los impactos identificados para la flora y fauna terrestre.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
38	Ítem 10.2 Matriz de Identificación de impactos (Folio 008260 y Folio 008268)	En el ítem 10.2 Matriz de Identificación de impactos, respecto al subcomponente de arqueología, el Titular indica que no se esperan impactos debido a que los cambios o propuestos en el Tercer ITS Americana, con ocupación superficial adicional, no se encuentran ubicadas en el entorno de las evidencias arqueológicas en las investigaciones arqueológicas realizadas en la U.E.A. Americana; sin embargo, de acuerdo con la Figura 10.2.3 *Distancia de los restos arqueológicos a los componentes propuestos* e imágenes satelitales presentadas del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) obtenido, estas no cubren las áreas de emplazamiento para la implementación de cruceros, polvorín subterráneo permanente, infraestructura para elaboración de compost, infraestructura para elaboración de tecnosol, tramos de la línea de impulsión stand-by Pumatarea y tramos de la línea de impulsión stand-by Santa Rosita que han sido propuestos en el Tercer ITS Americana. Asimismo, no presenta información de reconocimiento arqueológico sobre dichas áreas de emplazamiento propuestos que permita verificar el cumplimiento del requisito de procedencia del ITS, *"No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente*", de conformidad con lo dispuesto en el literal e) del artículo 132.5 del Reglamento de Protección y gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General,	Se requiere al Titular: a) Presentar en la Línea de Base información de reconocimiento arqueológico superficial de todas las áreas de emplazamiento de los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana que no disponen de CIRA, que sustente el cumplimiento del requisito normativo de procedencia del ITS, *"No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente*". b) Presentar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) obtenido. c) Presentar en la Línea de Base la caracterización arqueológica de los sitios arqueológicos identificados y las distancias a los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana.	El Titular: a) Presenta el ítem 8.5 *Aspectos arqueológicos*, donde señala que la U.E.A. Americana cuenta con dos (02) Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) emitidos por el Instituto Nacional de Cultura (ahora Ministerio de Cultura – MINCUL), siendo estos el CIRA N° 99-0105 y el CIRA N° 2010-212; de igual forma, indica que de acuerdo al informe de reconocimiento arqueológico realizado en el 2023, para las áreas complementarias a las evaluadas en los CIRA señalados, se han identificado 18 sitios arqueológicos, no encontrándose ninguno de ellos superpuestos con los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana; asimismo, precisa que el informe señalado forma parte de la caracterización para fines internos de operación de la U.E.A. Americana y presenta este documento en el Anexo 6.4 *Evaluación Arqueológica 2023*. b) Presenta en el Anexo 6.3 los CIRA N° 99-0105 y CIRA N° 2010-212. c) Presenta el Cuadro 8.5.1 *Zonas Arqueológicas – CIRA* con los vértices, coordenadas, áreas y perímetros de los sitios arqueológicos Magdalena, El Carmen y el Carmen I; asimismo, en el Cuadro 8.5.2 presenta las distancias de los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana a los sitios arqueológicos identificados en los CIRA. En el Cuadro 8.5.4 presenta las	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Cabe señalar que, no presenta el CIRA obtenido. Asimismo, presenta el Cuadro 10.2.6 *Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a los restos arqueológicos*; sin embargo, los sitios arqueológicos identificados y las distancias a los componentes propuestos en el Tercer ITS Americana no son descritos como parte de la Línea de Base.		distancias de los cambios y modificaciones propuestas a los sitios arqueológicos (18) identificados en el Informe de reconocimiento arqueológico 2023; asimismo, se describen dichos sitios arqueológicos identificados, en general, constituidos por abrigos rocosos y corrales prehispánicos.	
39	Ítem 10.2 (Folio 008262)	En el ítem 10.2 "Matriz de Identificación de impactos", el Titular menciona las distancias a bofedales (ecosistema frágil) en el subtítulo "Con respecto a la distancia a ecosistemas frágiles – bofedales"; sin embargo, no menciona las distancias más cercanas a lagunas altoandinas (ecosistema frágil).	Se requiere que el Titular, determine las distancias más cercanas entre lagunas altoandinas (ecosistema frágil) presentes en el área del proyecto y los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana; para ello se sugiere el uso de un cuadro que se incluya en el párrafo y mapa respectivo.	El Titular mediante el subtítulo "Con respecto a la distancia a ecosistemas frágiles – bofedales y lagunas altoandinas" del ítem 10.2 "Matriz de Identificación de impactos" presenta el Cuadro 10.2.4 "Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a los ecosistemas frágiles – bofedales" y el Cuadro 10.2.5 "Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a las lagunas altoandinas" donde indica las distancias más cercanas de los ecosistema frágiles bofedales y launas altoandinas respecto a los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana.	Sí
40	Ítem 10.2 (Folio 008270)	En el ítem 10.2 "Matriz de Identificación de impactos", el Titular menciona el subtítulo "Efecto acumulativo por ocupación de área"; donde en el Cuadro 10.2.7 "Análisis de ocupación de suelos y formaciones vegetales", para el Tercer ITS Americana menciona la ocupación de 0,4988 (se entiende hectáreas) de cobertura "Sin	Se requiere que el Titular: a) Correlacione las hectáreas a afectar en el Tercer ITS Americana desde cada una de las unidades de cobertura vegetal que serán afectadas hasta el análisis de afectación acumulada de todos los ITS del proyecto Americana, cuyo resultado final deberá ser comparado con la	El Titular: a) En la Cuadro 10.2.8 "Análisis de ocupación de suelos y formaciones vegetales" indica la ocupación adicional (del Tercer ITS Americana) y la ocupación acumulada (del Primer y Segundo ITS y Tercer ITS Americana) de las unidades de cobertura vegetal	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		vegetación"; sin embargo, estas difieren de los totales mencionados en el Cuadro 10.2.9 "Detalle de las áreas ocupadas por los componentes propuestos en el 3ITS".	cantidad total de afectación de la cobertura vegetal considerada en el EIA correspondiente. b) En el pie de página de los cuadros indicar referencialmente la resolución directoral de aprobación del último EIA-d o MEIA-d; así mismo, indicar con qué valor y qué significancia fue aprobada la cantidad total de afectación de cobertura vegetal.	(indicadas como formaciones vegetales); cuya ocupación acumulada respecto a su EIA-d Americana representa el 60.32%. b) En el Cuadro 10.2.8 "Análisis de ocupación de suelos y formaciones vegetales" menciona el EIA-d Americana (Resolución Directoral N° 161-2010-MEM/AAM), Primer ITS (Resolución Directoral N° 228-2014-MEM-DGAAM y Segundo ITS (Resolución Directoral N° 228-2015-MEM-DGAAM) que corresponde al proyecto; así mismo, indica que en el EIA-d Americana menciona a cerca del "Riesgo de afectación a la flora" que el impacto en cobertura vegetal es considerado indirecto y que alcanza una calificación integral negativa y de leve significación (-1,67) de su evaluación de impactos a través de la Matriz de Leopold.	
41	Ítem 10.2 Matriz de Identificación de impactos (Folio 008266)	En el ítem 8.2.11 Calidad de efluentes, el titular presenta el Cuadro 10.2.5 Distancia de los cambios y modificaciones propuestas a los cuerpos de agua, con una distancia mínima de 1.42 entre el sistema de captación y conducción de agua y la Laguna Santa Rosita Alto. Sin embargo, deberá considerar como riesgo la alteración a la calidad del agua superficial debido a que podrían ocurrir eventos fortuitos de derrame de insumos o residuos para el mejoramiento del sistema de captación y conducción de agua; también proponer las medidas que permitirían reducir considerablemente las	Se requiere al Titular considerar como riesgo la alteración a la calidad del agua superficial debido a que podrían ocurrir eventos fortuitos de derrame de insumos o residuos para el mejoramiento del sistema de captación y conducción de agua; también deberá proponer las medidas que permitirían reducir considerablemente las probabilidades de este riesgo y detallarlas en el Plan de Contingencias.	El Titular precisa que de acuerdo a lo indicado en la sección 9.7.5 Mejoramiento del sistema de conducción y captación de agua durante la etapa de construcción, las tuberías serán trasladadas de manera manual hacia los puntos, sin presencia cercana de tránsito de vehículos, más que por los accesos aprobados, para su posterior tendido sobre el terreno de manera contigua y paralela a las líneas de conducción existentes, con lo que no existiría probabilidad de alteración de calidad del agua superficial de las lagunas cercanas , de acuerdo con lo descrito en el ítem 10.2 apartado "Con respecto a la	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		probabilidades de este riesgo y detallarlas en el Plan de Contingencias.		distancia a cuerpos de agua". Además, deberá de relacionar adecuadamente los Cuadros 10.2.5 y 10.2.6 con los mapas 10.2.2 y 10.2.3 referente a las distancias a cuerpos de agua, considerando que no se visualiza la Quebrada Magdalena.	
42	Ítem 10.2 Matriz de Identificación de impactos (Folio 008264)	En el ítem 10.2 Matriz de Identificación de impactos, el titular describe las razones que justifican la no afectación de cuerpos de agua en base a los Planos 4.1 y 4.2 de "Inventario de fuentes de agua" realizados en marzo y julio del 2022; sin embargo, el mencionado inventario no es descrito como parte de la Línea base; y deberá haberse desarrollado en base a la "Guía para realizar inventarios de fuentes naturales de agua superficial" (Resolución Jefatural N° 319-2015-ANA) y a la "Guía para realizar inventarios de fuentes de Agua Subterránea" (Resolución Jefatural N° 086-2020-ANA).	Se requiere al Titular presentar como parte de la Línea base el Inventario de fuentes de agua con su respectiva representación gráfica (Mapa) donde se visualicen los componentes a modificar objeto del presente ITS.	El Titular presenta el inventario de las fuentes de agua con sus fichas y planos en el Anexo 10.2.1.	Sí
43	Ítem 10.4 Folio 008279	En el ítem 10.4 "Evaluación de impactos" el Titular describe los impactos identificados por cada una de las tres etapas del proyecto; sin embargo, no considera la descripción del impacto al componente ambiental vibraciones el cual ha sido identificado en el Cuadro 10.2.3 y valorado en el Cuadro 10.3.1.	Se requiere que en el ítem 10.4 "Evaluación de impactos" el Titular incluya la descripción del impacto al componente ambiental vibraciones el cual ha sido identificado en el Cuadro 10.2.3 y valorado en el Cuadro 10.3.1.	El Titular incluye en el ítem 10.4.1.3 "Vibraciones" la descripción del impacto durante la etapa de construcción	Sí
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
44	Ítem 11.1.2 Folio 008372	En el ítem 11.1.2 "Plan de monitoreo ambiental" el Titular describe los programas de monitoreo que propone modificarse en el	Se requiere que el Titular en el ítem 11.1.2 precise respecto a los componentes agua superficial, efluentes, aire y ruido la	El Titular presenta en el ítem 11.1.2 "Plan de monitoreo ambiental" los cuadros 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 y 11.1.4 con la frecuencia de	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
		ITS; sin embargo, respecto a los programas del componente físico solo precisa las coordenadas y no la frecuencia, norma de comparación, etapa del proyecto entre otra información que resulte relevante conocer como parte de sus compromisos.	frecuencia de monitoreo, norma de comparación, etapa del proyecto, de acuerdo a sus compromisos aprobados teniendo en cuenta que no propone su variación.	monitoreo, parámetros a evaluar, norma de comparación, etapa del proyecto, para los componentes agua superficial, efluentes, aire y ruido, respectivamente, de acuerdo con sus compromisos aprobados.	
45	Ítem 11.1.1.4 al 11.1.1.6 (Folio 008370 al folio 08371)	En el ítem 11.1.1.4 "Flora", 11.1.1.5 "Fauna terrestre" y 11.1.1.6 "Paisaje"; el Titular menciona medidas de manejo para estos aspectos mencionados; sin embargo, no precisa el origen de estas medidas.	Se requiere que el Titular mencione el IGA (Resolución que lo aprueba y fecha) donde se mencionen las medidas indicadas para flora, fauna y paisaje o en su defecto mencione que tienen origen en el presente ITS (Tercer ITS Americana).	El Titular; respecto al origen de las medidas de manejo biótico, menciona al Segundo ITS Americana (Resolución Directoral N° 228-2015-MEM-DGAAM del 26 de julio de 2016 y al Primer ITS Americana (Resolución Directoral N° 228-2014-MEM-DGAAM de 13 de mayo del 2014) para el ítem 11.1.1.4 "Flora" y para el ítem 11.1.1.5 "Fauna terrestre"; en tanto, adicional a los ITS mencionados y el EIA (Resolución Directoral N° 161-2010-MEM/AAM del 11 de mayo de 2010 para el ítem 11.1.1.6 "Paisaje"; menciona medidas complementarias que se originan en el Tercer ITS Americana.	Sí
46	Ítem 11.1.2.5 (Folio 08375)	En el ítem 11.1.2.5 "Monitoreo biológico", el Titular menciona las estaciones de monitoreo de flora y fauna terrestre aprobados respectivamente; sin embargo, es necesario correlacionar dichas estaciones de monitoreo biológico con las áreas propuestas de componentes mineros mencionados en el Tercer ITS Americana.	Se requiere que el Titular correlacione las estaciones de monitoreo biológico con los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana de manera que se demuestre que dichos componentes presentarán un seguimiento biológico (de impacto / control) o en su defecto incluya nuevas estaciones de monitoreo para todas las etapas del proyecto que corresponda (construcción, operación y cierre) o justifique técnicamente su ausencia.	El Titular, presenta el Cuadro 11.1.5 "Programa de monitoreo biológico" con la correlación respecto a los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana, que incluye el monitoreo de flora, ornitofauna, mastofauna y herpetofauna de acuerdo con su EIA-d Americana; monitoreo biológico que debe realizarse en las épocas de construcción, operación y cierre respecto a los componentes mineros propuestos en el Tercer ITS Americana.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
47	Ítem 11.2.3.1 Implementación de Infraestructura para la crianza de cuyes (Folio 008388 – Folio 008389)	En el ítem 11.2.3.1 *Implementación de Infraestructura para la crianza de cuyes*, el Titular indica que la donación será para la comunidad del Área de Influencia Social directa e indirecta, así como en el Cuadro 11.2.1 indica la entrega de donaciones de cuyes a las comunidades que son parte del área de influencia social de la U.E.A. Americana; sin embargo, existe incongruencia en la información presentada en el ítem 9.7.10 *Modificaciones al Plan de Manejo Social*, donde precisa que implementará infraestructuras de crianza de cuyes para su posterior donación a los grupos poblacionales del área de influencia social indirecta. En relación con la *Matriz resumen del Proyecto Social - Infraestructura para crianza de cuyes* (Cuadro 11.2.1) no incluye las actividades Implementación de galpón y Crianza de cuyes, ni precisa si en esta última incluirá la participación de miembros comunales; asimismo, incluye como actividad la identificación y selección de beneficiarios, pero no presenta los criterios de selección a considerar, ni las estrategias para evitar descontentos y/o desacuerdos respecto a los beneficiados. A la vez, no indica si la propuesta se ejecutará durante toda la etapa de operación del proyecto, ni presenta el presupuesto de las actividades.	Se requiere al Titular: a) Uniformizar la información respecto a la o las comunidades campesinas que serán beneficiadas de las donaciones y sustentar la elección, tomando en cuenta evitar descontentos y/o desacuerdos entre comunidades respecto a los beneficiados. b) Incluir en la matriz resumen (Cuadro 11.2.1) las actividades Implementación de galpón y Crianza de cuyes, con sus respectivos indicadores, metas medios de verificación, supuesto y periodicidad; y precisar si incluirá la participación de miembros comunales en la crianza de cuyes. c) Precisar si la propuesta Implementación de infraestructura para la crianza de cuyes se ejecutará durante toda la etapa de operación del proyecto y presentar el presupuesto de las actividades. d) Presentar los criterios de selección de beneficiarios directos de las donaciones y las estrategias para evitar descontentos y/o desacuerdos entre comunidades respecto a los beneficiados.	El Titular: a) Indica que implementará un criadero de cuyes para su posterior donación a las comunidades campesinas (4) que forman parte del Área de Influencia Social, directa e indirecta. Los beneficiarios serán distintos en cada entrega; de esa manera, espera prevenir situaciones de descontento y/o desacuerdos con la población. b) Incluye en la matriz resumen (Cuadro 11.2.2) las actividades: implementación de galpón, crianza de cuyes y entrega de especímenes de cuyes con sus respectivos indicadores, metas medios de verificación, supuesto, etapa del proyecto, periodicidad y presupuesto; asimismo, indica en la matriz de respuesta de observaciones que no se considerará la participación de miembros comunales en la crianza de cuyes. c) Detalla en la matriz resumen (Cuadro 11.2.2) el periodo de ejecución de las actividades propuestas. La actividad Implementación de galpón para la crianza de cuyes se realizará durante la etapa de construcción y la crianza de cuyes y entrega de especímenes de cuyes, durante la etapa de construcción; asimismo, presenta el presupuesto de cada una de las actividades. d) Indica que realizará la entrega de cuyes a veinticinco beneficiarios, previamente identificados de las cuatro comunidades campesinas involucradas, de manera trimestral. Los beneficiarios serán distintos en cada entrega, por lo que se	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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

N°	Ítem	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
				espera que el programa llegue a beneficiar a la totalidad de comuneros de los ámbitos del Área de Influencia Social, directa e indirecta; de esa manera, espera prevenir situaciones de descontento y/o desacuerdos con la población.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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