



FIRMADO POR:

INFORME N° 00257-2020-SENACE-PE/DEAR

A : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos
de Recursos Naturales y Productivos

DE : **TANIA CASTILLO GUIDO**
Líder de Proyectos.

MARTHA YACKELINE VARGAS MACHUCA AGUIRRE
Especialista en Modelamiento Ambiental.

CELIA MARÍA CÁCERES BUENO
Especialista Ambiental en Medio Biológico – Nivel I.

LIZ PUMA ALMANZA
Especialista Social – Nivel I.

MARKO ZAHIR ALVARADO BARRENECHEA
Especialista Legal en Minería – Nivel II.

PAUL STEVE IPARRAGUIRRE AYALA
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II.

ELFRI RUTH INGA BLANCAS
Especialista en Descripción de Proyectos – Nivel I.

YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II.

KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN
Especialista Ambiental en Sistemas de Información Geográfica
(SIG) – Nivel III.

ASUNTO : Evaluación del "*Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*", presentado por Compañía Minera Kolpa S.A.

REFERENCIA : M-ITS-00004-2020 (10/01/2020).

FECHA : Miraflores, 18 de mayo de 2020.

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante el Trámite M-ITS-00004-2020 de fecha 10 de enero de 2020, Compañía Minera Kolpa S.A. (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

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 "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno" (en adelante, **ITS Huachocolpa Uno**).

- 1.2 Mediante Oficio N° 00023-2020--SENACE-PE/DEAR de fecha 20 de enero de 2020, la DEAR Senace solicita información a la Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, nos remita información concerniente a las actividades de supervisión realizadas en la unidad minera Huachocolpa Uno.
- 1.3 Entre los días 22 y 24 de enero de 2020, se realizó la visita técnica de campo al área relacionada al ITS Huachocolpa Uno, generándose el Informe N° 00052-2020-SDENACE-PE/DEAR de fecha 29 de enero de 2020, en dicho informe se señalan las actividades realizadas en la visita técnica de campo por parte del especialista designado por la DEAR Senace, así como las conclusiones a las que llegó producto de la visita técnica.
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 00020-2020-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00053-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 30 y 29 de enero de 2020 respectivamente, la DEAR Senace otorgó un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que el Titular presente, vía EVA, la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del citado Informe de conformidad con el artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley 27444, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.5 Mediante DC-1 M-ITS-00004-2020 de fecha 12 de febrero de 2020, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo de quince (15) días hábiles para dar respuesta a las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del *ITS Huachocolpa Uno*.
- 1.6 Mediante Auto Directoral N° 00030-2020-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00103-2020-SENACE-PE/DEAR ambas de fecha 13 de febrero de 2020, la DEAR Senace otorgó a Compañía Minera Kolpa S.A. la ampliación de plazo solicitado, por el plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 00020-2020-SENACEPE/DEAR, a efectos que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno.
- 1.7 Mediante DC-2 M-ITS-00004-2020 de fecha 18 de febrero de 2020, el Titular interpuso ante la DEAR Senace el recurso administrativo de reconsideración contra el Auto Directoral N° 00030-2020-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00103-2020-SENACE-PE/DEAR, el cual otorga una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para dar respuesta a las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del *ITS Huachocolpa Uno*, y no de quince (15) días hábiles como lo solicitó en un primer momento, presentando como nueva prueba el Cronograma detallado de elaboración de Modelamiento de Aire.



- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 00035-2020-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00123-2020-SENACE-PE/DEAR ambas de fecha 26 de febrero de 2020, la DEAR Senace declaró improcedente el recurso de reconsideración interpuesto por Compañía Minera Kolpa S.A. contra el Auto Directoral N° 00030-2020-SENACE-PE/DEAR, que otorga una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 00020-2020-SENACEPE/DEAR, por no ser un acto administrativo impugnabile de acuerdo con el artículo 217° del Texto único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 1.9 Mediante DC-3 M-ITS-00004-2020 de fecha 28 de febrero de 2020, el Titular presenta la información con la cual pretende subsanar las observaciones realizadas a su solicitud de evaluación del *ITS Huachocolpa Uno*.
- 1.10 Mediante DC-4 M-ITS-00004-2020 de fecha 28 de febrero de 2020, el Titular solicita al jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Senace una reunión para dilucidar la viabilidad jurídica que ampara el IV ITS.
- 1.11 Mediante DC-5 M-ITS-00004-2020 de fecha 03 de marzo de 2020, OEFA remite la documentación solicitada mediante Oficio N° 00023-2020-SENACE-PE/DEAR, antes mencionado, concerniente a las actividades de supervisión realizadas en la unidad minera Huachocolpa Uno.
- 1.12 Mediante DC-6 M-ITS-00004-2020, el Titular presentó a DEAR Senace, el ITS Huachocolpa Uno actualizado.
- 1.13 Mediante Decreto de Urgencia N° 026-2020, publicado en el diario oficial El Peruano el 15 de marzo de 2020, se establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional, asimismo, en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final se establece la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativo positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión de dicho decreto de urgencia, reanudándose su contabilidad a partir del 29 de abril de 2020.
- 1.14 Mediante Decreto de Urgencia N° 076-2020-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano el 28 de abril de 2020, se establece prorrogar la suspensión del cómputo de los plazos señalada en el numeral 2 de la Segunda Disposición Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020, por el término de quince (15) días hábiles contados a partir del 29 de abril de 2020; esto es, hasta el 20 de mayo de 2020.
- 1.15 Finalmente, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-SENACE/PE, publicado en el diario oficial El Peruano el 16 de mayo de 2020, se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo del plazo previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020 y artículo 28° del Decreto de Urgencia N° 029-2020; por tanto, a partir del 17 de mayo de 2020, se reanudó, entre otros, el cómputo de los plazos de inicio y tramitación de los procedimientos administrativos sujetos a evaluación previa, tales como, el presente procedimiento.



II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto realizar la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al *ITS Huachocolpa Uno*, presentado por Compañía Minera Kolpa S.A., para el pronunciamiento de la DEAR Senace, de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

- 2.2.1 De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; y, determinó que desde el 28 de diciembre de 2015, el Senace asumió, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (en adelante, **ITS**), solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, Acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por este las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas¹.
- 2.2.2 Asimismo, el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM establece que en los casos en los que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental; en tales casos, el Titular del proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad ambiental competente antes de su implementación, para la emisión de su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.
- 2.2.3 Acorde con ello, el artículo 131 y 132 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, el **Reglamento Ambiental Minero**)²; y,

¹ De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968.

² 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"

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



la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y

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 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 N° 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial N° 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, en el cual se desarrollará el siguiente contenido:

- 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."

"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."



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 conformidad³ o no conformidad respectiva, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles⁴.

2.2.4 Al respecto, el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM establece disposiciones que deben concurrir para solicitar las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS, siendo estas las siguientes:

- Estar ubicadas dentro del polígono del área efectiva, que involucran las áreas con actividad minera como las de uso minero de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM-DM en los proyectos de exploración y explotación minera, unidades mineras en explotación o dentro de sus respectivas áreas de influencia ambiental directa, que cuenten con instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- Encontrarse, dentro del área que cuente con línea base ambiental vigente.
- No ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua o algún otro ecosistema frágil.
- No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

2.2.5 Por otro lado, el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, establece que **no procede la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto, la generación de impactos moderados o significativos negativos respecto del estudio ambiental evaluado, aprobado y vigente**, de conformidad con el segundo párrafo del artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que señala que en estos casos corresponde evaluarse a través del procedimiento de modificación.

2.2.6 Asimismo, se menciona que para componentes principales se podrá presentar hasta tres (3) ITS por unidad minera siempre y cuando, como requisito obligatorio, el Titular demuestre que los impactos ambientales sinérgicos y acumulativos Negativos son no significativos. Excepcionalmente, procede

³ 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 estos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.

⁴ 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.



nuevas solicitudes sobre componentes auxiliares teniendo en cuenta lo señalado en el requisito precedente.

- 2.2.7 Asimismo, el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, entre otras disposiciones, señala los supuestos que aplican para las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas; siendo el informe técnico sustentatorio una declaración jurada⁵.
- 2.2.8 Es preciso indicar que, dentro del plazo de revisión del ITS, la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el Titular por única vez, de conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 2.2.9 En cuanto a la plataforma de evaluación, el 21 de agosto de 2018, se publicó la Resolución Jefatural N° 130-2018-SENACE/JEF, que aprobó las "Disposiciones procedimentales, técnicas y administrativas para la operación y mejora continua de la plataforma informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales", al cual, en este caso, el Titular decidió presentar su solicitud de evaluación, por lo que vía esta plataforma se han realizado las notificaciones de los actos administrativos de este procedimiento.
- 2.2.10 En el marco del 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 de Impacto Ambiental, establece en el numeral 51.4 del artículo 51 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 Titular⁶.

⁵ En concordancia con el principio de presunción de veracidad establecido en el artículo IV del Título Preliminar y en el artículo 51 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N° 27444, (en adelante, TUO de la LPAG), cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. El referido artículo 49 señala que los documentos e información que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presumen verificados por quien hace uso de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario. Agrega que, en caso de las traducciones de parte, así como los informes o constancias profesionales o técnicas presentadas como sucedáneos de documentación oficial, dicha responsabilidad alcanza solidariamente a quien los presenta y a los que los hayan expedido.

⁶ Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Decreto Supremo 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 de Impacto Ambiental:

"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."

Como la norma citada no establece un plazo para la subsanación de observaciones, resulta de aplicación la Ley de Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, la cual contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades,



2.2.11 En ese sentido, por medio del 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**". (Resaltado agregado).

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

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	:	Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno.
Unidad Minera (U.M.)	:	Unidad Minera Huachocolpa Uno.
Concesiones mineras	:	Pepito 95, Banquero Dos, Última Hora N° 1-G, Caudalosa Séptima, Rublo, Rublo Primero.
Titular minero	:	Compañía Minera Kolpa S.A.
Ubicación política	:	Distritos de Huachocolpa Uno, provincia y departamento de Huancavelica
Áreas naturales protegidas	:	No se superpone a ninguna Área Natural Protegida o su zona de amortiguamiento.

2.3.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el señor Raúl Martín Salcedo Pachas con documento de identidad N° 10272752 de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento C00001 de la Partida Electrónica N° 13350753 del Registro de Personas Jurídicas 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

Umbrella Ecoconsulting S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el *ITS Huachocolpa Uno*, la cual está autorizada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera y tiene inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace (Registro N° 014-2017-MIN⁷).

incluyendo los procedimientos especiales; y, bajo este marco, el artículo 143 numeral 4 de esta Ley señala que todo administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados por la autoridad.

⁷ La vigencia de la inscripción en el RNCA es **indeterminada**, según lo indica la información que contiene el Portal Institucional del Senace: <http://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



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del *ITS Huachocolpa Uno*, quienes se encuentran con habilitación vigente⁸.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Alvarez Begazo, Cristian Dennis.	Biólogo	CBP N° 07133
Alcas Reategui, Cesar Christian.	Ing. Ambiental	CIP N° 084269
Silva Diaz, Miguel Angel.	Ing. Ambiental	CIP N° 087511

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

2.3.4 Objetivo y número de ITS⁹

Los objetivos específicos¹⁰ para el presente ITS son:

1. Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMD.
2. Reubicación de la Plataforma de acopio de mineral.
3. Reubicación de un tramo del canal Comihuasa.
4. Implementación de la nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).
5. Implementación de una poza de distribución de aguas de mina.
6. Implementación del Almacén Central Comihuasa.
7. Implementación de un taller mecánico para equipos.
8. Implementación de un nuevo Polvorín.
9. Implementación de 5 plataformas para confirmación de reservas.

Asimismo, el presente informe es el Cuarto Informe Técnico Sustentatorio contado desde la aprobación de la "MEIA Excepcional para la Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras Conexas" a través de la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM de fecha 18 de julio de 2017. También es el Cuarto ITS consecutivo presentado por el Titular en el marco de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, comprendiendo componentes principales y auxiliares.

2.3.5 Marco legal

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

⁸ La habilitación debe mantenerse inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación, pues 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 N° 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.

⁹ Si bien al momento de la presente evaluación se emitió el Decreto Supremo N° 005-2020-EM que modifica el artículo 132 ° del Decreto Supremo N° 040-2014.MEM para la presentación del Informe Técnico Sustentatorio; sin embargo, la única Disposición Complementaria Transitorio del referido del Decreto Supremo N° 005-2020-EM establece que "(...) Los procedimientos que se encontraran en trámite al momento de entrar en vigencia el presente dispositivo, se resolverán conforme a las normas bajo las cuales se iniciaron (...)", en ese sentido, teniendo en cuenta esta disposición expresa, el Decreto Supremo N° 005-2020-EM no puede ser aplicado en la presente evaluación.

¹⁰ Mediante DC-6 M-ITS-00004-2020, el Titular presentó a DEAR Senace, el ITS Huachocolpa Uno actualizado, donde retiró el objetivo específico relacionado con la implementación de una poza de infiltración.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- 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 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.

El Titular declara el cumplimiento de las condiciones concurrentes del literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo, en el siguiente cuadro se presentan los supuestos de la norma aplicables a las modificaciones propuestas en el *ITS Huachocolpa Uno*:

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 aprobó	Supuesto normativo*
01	Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMD.	Planta Concentradora	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM	C.1-6
02	Reubicación de la Plataforma de acopio de mineral.	Plataforma de acopio de mineral	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM	C.1-12
03	Reubicación de un tramo del canal Comihuasa.	canal Comihuasa	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM	C.1-12
04	Implementación de la nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).	-		C.1-12
05	Implementación de una poza de distribución de aguas de mina.	-		C.1-12
06	Ampliación del Almacén Central Comihuasa.	Almacén Central Comihuasa	Resolución Directoral N° 286-97-MEM/DGM	C.1-22
07	Implementación de un taller mecánico para equipos.	-		C.1-12
08	Implementación de un nuevo Polvorín.	-		C.1-19
09	Implementación de 5 plataformas para confirmación de reservas.	-		C.1-11

Fuente: ITS Huachocolpa Uno
(* R.M. N° 120-2014-MEM/DM.



2.3.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presentan los instrumentos de gestión ambiental aprobados para la Unidad Huachocolpa Uno, con los que cuenta el Titular:

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la U.P. Huachocolpa Uno	MEM	Resolución Directoral N° 286-97-MEM/DGM	15.08.97
Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la planta concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras Conexas".	MEM	Resolución Directoral N° 345-2012-MEM/AAM	22.10.12
MEIA Excepcional de la Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas para el Nuevo Depósito de Relaves "D", Encauzamiento del río Escalera, Plataforma de Acopio de Mineral e Incremento de la Capacidad de la Planta Concentradora Comihuasa de 800 a 960 TMD, de la U.M. Huachocolpa Uno.	MEM	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM	18.07.2017
ITS "Optimización y mejora tecnológica para el manejo y uso de relaves en operación mina".	MEM	Resolución Directoral N° 372-2014-MEM/DGAAM	24.07.2014
Segundo ITS del EIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras conexas".	MEM	Resolución Directoral N° 060-2016-MEM/DGAAM	26.02.2016
Primer ITS para la mejora tecnológica del depósito Rubio para el almacenamiento permanente de lodos en geotubos de la Unidad Minera Huachocolpa Uno	SENACE	Resolución Directoral N° 329-2017-SENACE/DCA	15.12.2017
Segundo ITS Recrecimiento del Depósito de Relaves C – Etapa V, Reubicación y Modificación del Espesador de Relaves de la U.M. Huachocolpa Uno.	SENACE	Resolución Directoral N° 034-2017-SENACE/JEF/DEAR	15.12.2017
Tercer ITS de la Unidad Minera Huachocolpa Uno.	SENACE	Resolución Directoral N° 033-2019-SENACE-PE/DEAR	13.02.2019

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva y las áreas de influencia ambiental de la U.M. Huachocolpa Uno fueron aprobadas en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas para el nuevo depósito de relaves D, encauzamiento del río Escalera, plataforma de acopio de mineral e incremento de la capacidad de la planta Comihuasa de 800 a 960 TMD", mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. En el Tercer ITS de la U.M. Huachocolpa Uno, aprobado mediante Resolución Directoral N° 033-2019-SENACE-PE/DEAR, se incrementaron las superficies de las áreas de uso y se unificaron las áreas de actividad minera en un solo polígono, para que las modificaciones planteadas se enmarquen dentro del área efectiva de la Unidad Minera Huachocolpa.

El área efectiva aprobada de la U.M. Huachocolpa comprende, tres (03) polígonos: un (01) área de actividad minera y dos (02) áreas de uso minero, las cuales involucran todas las instalaciones aprobadas en los Instrumentos de Gestión Ambiental anteriores.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Para el presente ITS, el Titular propone modificar el área efectiva¹¹. Esta modificación consiste en incrementar el área de actividad minera (AAM) para poder reubicar cinco (05) plataformas confirmatorias y la plataforma de acopio de mineral, así como en la adición de un (01) polígono de área de uso minero (AUM 3), para poder reubicar el Canal Comihuasa e implementar Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP). Las coordenadas actualizadas del área de actividad y el polígono adicional del área de uso minero, se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 04. Coordenadas del Área de Actividad Minera

Vértice	Sistema de Proyección UTM		Vértice	Sistema de Proyección UTM	
	Datum WGS-84, Zona 18 Sur			Datum WGS-84, Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
1	503 331,79	8 555 967,47	59	500 129,45	8 553 976,59
2	503 289,9	8 555 960,35	60	500 202,94	8 553 988,33
3	503 228,12	8 555 964,26	61	500 183,1	8 553 921,65
4	503 151,48	8 555 954,88	62	500 120,16	8 553 908,08
5	503 082,67	8 555 936,9	63	500 107,75	8 553 816,52
6	503 031,06	8 555 891,55	64	500 059,52	8 553 927,63
7	503 006,04	8 555 843,86	65	499 967,48	8 554 110,15
8	502 997,83	8 555 786,39	66	499 955,01	8 554 122,88
9	502 999,94	8 555 699,14	67	499 907,99	8 554 170,93
10	503 014,27	8 555 615	68	499 862,43	8 554 217,5
11	503 047,55	8 555 568,83	69	499 842,84	8 554 232,26
12	503 102,4	8 555 521,04	70	499 794,49	8 554 366,36
13	503 381,31	8 555 302,53	71	499 665,29	8 554 460,3
14	503 667,5	8 555 339,02	72	499 834,03	8 554 744,56
15	503 755,02	8 555 367,44	73	500 180,99	8 554 426,01
16	503 844,03	8 555 381,83	74	500 374,9	8 554 594,71
17	503 906,6	8 555 365,09	75	500 482,53	8 554 493,95
18	503 955,36	8 555 330,8	76	500 550,92	8 554 395,52
19	503 981,59	8 555 313,15	77	500 612,33	8 554 316,62
20	504 009,7	8 555 300,54	78	500 711,97	8 554 284,57
21	504 040,75	8 555 279,69	79	500 811,6	8 554 304,18
22	504 037,56	8 555 269,36	80	500 907,01	8 554 359,9
23	504 014,25	8 555 250,02	81	500 911,59	8 554 373,58
24	503 985,12	8 555 232,95	82	500 952,07	8 554 460,26
25	503 896,83	8 555 192,59	83	500 959,06	8 554 495,27
26	503 836,29	8 555 182	84	500 974,77	8 554 571,06
27	503 720,01	8 555 170,25	85	500 980,23	8 554 593,6
28	503 609,02	8 555 152,09	86	501 012,85	8 554 675,93
29	503 460,67	8 555 103,62	87	501 072,76	8 554 703,23
30	503 199,1	8 554 925,37	88	501 109,62	8 554 706,58

¹¹ Los polígonos del Área de Uso Minero 1 y Área de Uso Minero 2 se mantienen tal y como fueron considerados hasta el Tercer ITS de la U.M. Huachocolpa.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Vértice	Sistema de Proyección UTM		Vértice	Sistema de Proyección UTM	
	Datum WGS-84, Zona 18 Sur			Datum WGS-84, Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
31	503 326,7	8 554 674,3	89	501 161,04	8 554 709,9
32	503 271,33	8 554 629,28	90	501 322,14	8 554 617,03
33	503 287,96	8 554 590,9	91	501 497,53	8 554 380,41
34	503 216,73	8 554 465,48	92	501 553,41	8 554 329,14
35	503 114,69	8554382,85	93	501 629,82	8 554 259,2
36	503 083,18	8 554 277,23	94	502 212,25	8 554 575,11
37	503 046,56	8 554 235,89	95	502 117,8	8 554 924,91
38	502 934,28	8 554 190,42	96	501 804,81	8 555 691,06
39	502 708,38	8 554 014,99	97	501 272,91	8 555 530,13
40	502 535,97	8 553 845,33	98	501 035,17	8 555 789,94
41	502 374,57	8 553 766,27	99	500 990	8 555 868
42	502 235,41	8 553 713,8	100	500 977,64	8 555 907,22
43	501 861,21	8 553 531,27	101	500 978,69	8 555 981,57
44	501 092,89	8 553 362,44	102	500 964,94	8 556 011,2
45	501 071,79	8 553 510,16	103	500 957,48	8 556 028,44
46	501 628,59	8 553 832,1	104	500 904	8 556 152
47	501 554	8 553 932	105	500 895	8 556 280
48	501 516	8 553 976	106	500 947	8 556 395
49	501 271,62	8 553 925,44	107	501 520,74	8 556 441,48
50	500 923,25	8 553 871,35	108	501 635,72	8 556 280,15
51	500 663,36	8 553 802,24	109	502 109,59	8 556 198,5
52	500 482,16	8 553 847,78	110	502 442,14	8 556 169,22
53	500 312,92	8 553 922,65	111	502 802,46	8 556 148,47
54	500 201,75	8 553 890,89	112	503 169,68	8 556 063,81
55	500 291,76	8 554 080,33	113	503 258,12	8 556 037,76
56	500 356,05	8 554 118,08	114	503 311,45	8 556 010,35
57	500 280,45	8 554 334,69	115	503 327,38	8 556 003,89
58	500 147,49	8 554 109,69	116	503 337,9	8 555 986,11

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

Cuadro N° 05. Coordenadas del Área de Uso Minero 3

Vértice	Sistema de Proyección UTM		Vértice	Sistema de Proyección UTM	
	Datum WGS-84, Zona 18 Sur			Datum WGS-84, Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
1	500 978,69	8 555 981,57	6	500 940,48	8 555 859,81
2	500 977,64	8 555 907,22	7	500 917	8 555 927,28
3	500 990	8 555 868	8	500 957,48	8 556 028,44
4	501 035,17	8 555 789,94	9	500 964,94	8 556 011,2
5	501 006,74	8 555 830,43			

Fuente: ITS Huachocolpa Uno



2.3.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base actualizada presentada en el ITS Huachocolpa Uno considera información de la MEIA Huachocolpa, aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM, así como información de su programa de monitoreo ambiental.

Medio físico

Clima y meteorología. - Para la caracterización climática y meteorológica, el Titular utilizó los datos provenientes de estaciones administradas por SENAMHI (Lircay y Túnel Cero). Para la estación Túnel Cero, la temperatura media mensual varía entre 3.0 °C (Julio) a 5.4°C (enero, marzo y diciembre); la mayor precipitación de 168.0, 168.2, 160.4 mm corresponde a los meses de diciembre, enero, febrero y marzo respectivamente y la menor cantidad de agua precipitada de 4.8 y 7.8 mm a los meses junio y julio respectivamente; la evaporación total anual promedio está en el orden de los 1,054.8 mm y la dirección predominante del viento durante el día es de W a E, con una velocidad máxima anual que varía entre 1.5 m/s (2014) a 6.5 m/s (2004), en la noche se registra vientos procedentes del sureste a noroeste. Para la estación Lircay, la humedad relativa promedio mensual registra valores menores de 69.4% durante el invierno y mayores de 73.0% durante el verano guardando estrecha correlación con la precipitación pluvial.

De acuerdo a la Clasificación Climática de Charles W. Thornthwaite; el proyecto se caracteriza por presentar un clima seco con moderado exceso de humedad en verano, megatermal o calida con 36.81% de verano al año.

Geología y Geomorfología.- Las unidades litológicas del área del proyecto son rocas sedimentarias Mesozoicas además de rocas ígneas del Terciario y depósitos Cuaternarios. Sin embargo, localmente en la U.M. Huachocolpa, afloran rocas volcánicas que forman el basamento y están constituidos por derrames lávicos andesíticos, tobas y brechas. Se identificaron la Formación Casapalca (KsP-ca), Formación Tantará (P-tt), Formación Caudalosa, Rocas Ígneas intrusivas o subvolcánicas y Depósitos cuaternarios. Los cambios propuestos en el ITS se ubican litológicamente sobre la Formación Casapalca, Cerro Volcánico Tinquí, Suelos Morrénicos y Suelos Fluvioglaciares.

La morfología local corresponde a valles típicos en "V" asimétricos, el escenario donde se ubica el proyecto corresponde a las siguientes unidades geomorfológicas: Montaña en roca volcánica (RM-rv) y Valle glacial con laguna (VII-gl/l).
Fisiográficamente, el área de estudio presenta predominantemente rasgos morfológicos de montañas con laderas que varían desde fuertemente inclinadas hasta extremadamente empinadas con afloramientos rocosos frecuentes, incluyendo depósitos coluviales o coluvio aluviales hacia la base de las laderas. Entre las vertientes montañosas, se presentan superficies plano-onduladas o inclinadas de fondo de valle, conformados por depósitos fluvio glaciares y morrénicos

Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual.- Se ha diferenciado dieciocho (18) unidades de suelos y dos (02) unidades misceláneas (Misceláneo Roca y Misceláneo Nival). Cartográficamente, las unidades edáficas y no edáficas se distribuyen constituyendo dieciséis (16) consociaciones de Subgrupos de suelos y una (01) consociación de área miscelánea, Misceláneo Nival. Además, existen cuatro (04) asociaciones de suelos a nivel de Subgrupo y nueve (09) asociaciones de suelos con



áreas misceláneas (Misceláneo Roca). La clasificación natural de los suelos es correspondiente a las órdenes Entisols, Inceptisols, Andisols, Mollisols e Histosols. En el caso de la orden Entisols, el Gran Grupo predominante es Cryorthents, que incluye a los suelos Mojo y Caudalosa. En los Inceptisols, predomina el Gran Grupo Humicryepts que incluye a los suelos: Chichilla, Desvío, Rublo, Uchuypucara, Chipillac, e Istucuchi. Dentro de los Mollisols, destaca el Gran Grupo Haplocryolls, que incluye al suelo Huachocolpa. En los Andisols, suelos volcánicos predomina el Gran Grupo Haplocryands, que incluye a los suelos Yurac Machay, Yaraorjo, Partición, Machay y Antarajra; mientras que, dentro de los Histosols, predomina el Gran Grupo Cryohemists, incluyendo a los suelos Huagrajasa, Totorapampa, Estadio y Quebrada.

En el área de estudio se han identificado cinco (05) Subclases de capacidad de uso mayor que se encuentran distribuidas en términos de cuatro (04) unidades en forma no agrupada y tres (03) unidades de subclases de capacidad de uso mayor en forma agrupada. Estas subclases, en términos generales pertenecen al grupo de Tierras aptas para pastos de zonas frías (P) y Tierras de protección (X). Los cambios propuestos en el ITS corresponden específicamente a las subclases: Tierras aptas para pastos de zonas frías de calidad agrologica baja con limitaciones por suelos y clima (P3sc), Tierras de protección con limitaciones por suelos, erosión y clima (Xsec), Tierras aptas para pastos de zonas frías de calidad agrologica baja con limitaciones por suelos, erosión y clima- Tierras de protección con limitaciones por suelos, erosión y clima (P3sec-Xsec) y componentes mineros (X).

Se caracterizó el uso actual de la tierra en base referencial del Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional-UGI. La información obtenida ha permitido determinar nueve (09) subclases de uso actual de la tierra agrupadas en cuatro (04) categorías de uso dentro. Se pueden generar áreas mixtas a partir de la diferencia en la interacción de las categorías, como es el caso de las tierras con pastos agrupadas con áreas sin uso o improductivas. Los cambios propuestos en el ITS se ubican específicamente sobre terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas (Tip), Terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna (Tpjcp), Terrenos con escasa vegetación asociado a roquedales (Tev (Rq)) y Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna -Terrenos con escasa vegetación (Tpjcp-Tev).

Calidad de suelo.- La caracterización de la calidad de suelos fue elaborada en base a la información de veintidós (22) estaciones de muestreo de calidad de suelos. De los resultados obtenidos se observó que en todos los casos se cumple con el ECA de suelos (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), no obstante, en el caso del arsénico se presentaron excedencias en cuatro (04) estaciones. El Titular precisó que la geología local del área de estudio presenta rocas volcánicas, lo cual predispone para la presencia de arsénico de manera natural.

Calidad de aire. - La evaluación se ha realizado en base a los registros realizados entre los años 2015 y 2019, para las estaciones de monitoreos CA-01, CA-02 y CA-03 aprobadas como parte del Plan de Vigilancia. Los resultados fueron comparados con el ECA aprobado (Decreto Supremo No. 003-2008-MINAM y Decreto Supremo No. 074 - 2001-PCM) y de manera referencial con el ECA vigente (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM). Todos los valores reportados cumplen con los respectivos ECA vigentes; excepto el evento puntual de PM2.5 en la estación CA-02 registrado en el tercer trimestre del periodo 2018 y registros que exceden el ECA de aire para PM2.5 en la estación CA-03 atribuibles a su cercanía con la vía departamental HV 115.



Niveles de Ruido. - La evaluación se ha realizado en base a las mediciones de ruido ambiental realizados entre los años 2015 y 2017, para las estaciones de monitoreos R-01, R-02 y R-03 aprobadas como parte del Plan de Vigilancia. Los resultados fueron evaluados con el ECA-Ruido para la Zona Industrial tanto en horario diurno como nocturno (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) cumpliendo todos los valores el respectivo ECA ruido.

Hidrografía.- La cuenca en estudio drena sus aguas sobre el cauce del río Escalera, el cual al unirse aguas más abajo con la quebrada Accurupampa/Ajrurupampa toma el nombre de quebrada Huachocolpa, éste a su vez entrega sus aguas al río Huachocolpa por su margen izquierda, el río Huachocolpa es afluente del río Mantaro, en consecuencia, las aguas que drenan por el río Escalera forman parte de la vertiente del Atlántico.

Hidrología.- En el área de estudio, el mapeo hidrogeológico indica escasa descarga de agua subterránea a superficie, manantiales de bajo caudal que se encuentran en su gran mayoría diseminados y bofedales esporádicos localizados a media ladera en ambas márgenes del río Escalera. Asimismo, se identificaron cinco unidades hidrogeológicas: Acuífero aluvial, Acuífero en suelos fluvio-glaciares, Acuífero en suelos morrénicos, Acuífero en andesitas compactas y brechoides y Acuífero en andesitas fracturadas. La recarga y flujo de aguas subterráneas se produce dentro de un "medio hidrogeológico fracturado", que produce recarga directa en chimeneas y estructuras tectónicas interconectadas a fallas y vetas. Las fracturas de la roca constituyen el medio de circulación y descarga de manantiales diseminados de bajo caudal.

Calidad de agua superficial.- Para la caracterización de la calidad de agua superficial, se han tomado en cuenta las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial representativas para el presente ITS: LAB-05, LAB09, LAB-10, RUB-01, RUB-02, HG-09b y REZ-01. Respecto a la comparación con la normatividad de referencia, el Titular realizó la comparación con la normatividad aplicable (Decreto Supremo N°015-2015-MINAM) y de manera referencial con la ECA vigente para Agua (Decreto Supremo N°004-2017-MINAM). En cuanto a los resultados de los monitoreos de calidad de agua superficial, se tiene que existen ciertas excedencias respecto al ECA, siendo estas excedencias en los parámetros aluminio, arsénico, cadmio, cobalto, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc. Según indica el Titular, en el caso de las estaciones de agua superficial ubicadas en la cuenca del río Escalera, tanto en época húmeda como en seca, desde su punto de monitoreo más alto hasta su salida del área de influencia, las excedencias están asociadas principalmente a las condiciones naturales de la zona, fondo geológico y actividades mineras de terceros.

Calidad de agua subterránea.- Para la caracterización de la calidad de agua subterránea, se han tomado en cuenta las estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea representativas para el presente ITS: SH-01, SH-02, SH-03, SH-07, SH-08, PZ-01 y PZ-03. Respecto a la comparación con la normatividad de referencia (Decreto Supremo N°015-2015-MINAM), el Titular realizó la comparación de manera referencial con la ECA vigente para Agua (Decreto Supremo N°004-2017-MINAM). De acuerdo con lo precisado por el Titular, las excedencias de los parámetros inorgánicos (arsénico, cadmio, manganeso, plomo y zinc) en las estaciones de agua subterránea, pueden ser debido a la geología local, la cual presenta mineralización en vetas de pirita (FeS₂)



emplazadas en roca arsenopirita (FeAsS) y minerales que son sometidos a los fenómenos naturales que favorecen las interacciones hidroquímicas y geoquímicas y que finalmente liberan metales a las aguas subterráneas complementadas con el transporte de sólidos en suspensión con concentraciones de arcilla de los cuerpos de agua.

Medio biológico

Para la caracterización de la línea base, el Titular emplea los resultados de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional del Proyecto "Ampliación de la Planta Concentradora a 800 TMD y Obras Conexas" aprobada mediante Resolución Directoral N°193-2017-EM/DGAAM, así como los resultados obtenidos de los monitoreos biológicos realizados en el área de estudio, durante las épocas húmeda y seca del 2018 y 2019.

Flora.- De acuerdo con lo aprobado en la MEIA Excepcional (Resolución Directoral N°193-2017-EM/DGAAM), en el área de estudio se presentan cuatro (04) tipos de vegetación: roquedal, bofedal, césped de puna y pajonal andino. Las cuales concuerdan con áreas altoandina con escasa y sin vegetación, bofedal y pajonal andino, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).

Para la flora terrestre, se registran 102 especies, distribuidas en 28 familias botánicas, de las cuales un total de seis (06) especies son consideradas de interés para la conservación. De acuerdo con el Decreto Supremo N° 043 2006-AG (legislación nacional), una (01) especie, *Ephedra rupestris*, está categorizada en Peligro Crítico (CR); mientras que tres (03) especies, *Perezia coerulescens*, *Senecio nutans* y *Valeriana nivalis*, son Vulnerables (VU). Además, la especie *Solanum acaule*, se reporta como Casi Amenazada (NT). Para la IUCN (2019) se registran dos (02) especies en la categoría de Preocupación Menor (LC): *Ephedra rupestris* y *Austrocyllindropuntia floccosa*. La última está presente en el Apéndice II de CITES (2019) y es considerada una especie endémica del Perú.

Fauna.- Se registran 58 especies (12 mamíferos, 43 aves y 2 anfibios y 1 reptil). Del total registrado, tres (03) especies de mamíferos se registran bajo las categorías Casi Amenazada (NT) y En Peligro (EN): *Vicugna vicugna*, *Puma concolor* y *Leopardus jacobitus*. Para la IUCN (2019), la mayoría de las especies se categoriza de Preocupación Menor (LC); mientras que para la CITES (2019) tres (03) especies de aves y tres (03) especies de mamíferos listan en el Apéndice II. En el área de estudio se registran dos (02) especies endémicas del Perú: el Ratón Campestre de Junín, *Akodon juninensis* y la lagartija, *Liolaemus walkeri*.

Hidrobiología.- Se evaluaron el zooplancton, fitoplancton, bentos (macroinvertebrados) y necton (peces). La riqueza y composición del zooplancton registra principalmente a los phylla; Rotífera, Nemata, Artrópoda y Protozoa; mientras que la comunidad del fitoplancton se compone por los phylla Bacillariophyta, Chlorophyta, Charophyta y Cyanobacteria. El bentos estuvo representada por el phylum Artrópoda. Durante las evaluaciones de campo no se registraron especies de peces (necton).

Ecosistemas frágiles.- Se identifican diversos parches de bofedales, considerados como ecosistemas frágiles en el área de estudio. Los bofedales B-18, B-20 y B-22 se ubican



a una distancia de 184 m y 1,062 m respecto a los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno.

Medio social

Los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno, no involucran nuevas poblaciones o poblaciones distintas a las consideradas en la MEIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" (2017). El Área de Influencia Social Indirecta (AISL), está conformada por los anexos de Atocmarca, Pallcahuayco, Nueva Esperanza, Yanaututo, Corralpampa, Chuñumayo y Altosihua, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica; y el Área de Influencia Social Directa (AISD), está compuesta por el pueblo de Huachocolpa y el anexo de Totorapampa, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica. Para la presentación de la información de Línea Base, el Titular incluyó datos del IGA vigente y otras fuentes oficiales.

Demografía.- El distrito de Huachocolpa presenta una población total de 2,950 habitantes. La población en el AISD es de alrededor de 590 habitantes, el pueblo de Huachocolpa (capital del distrito) tiene el mayor número de habitantes con 90.9 %, mientras que el anexo de Totorapampa concentra el 5.1%. Con relación a la distribución de la población, en el anexo de Totorapampa, los grupos de edad con mayor representación pertenecen al grupo de 65 a más años y al grupo de 40 a 44 años. En el pueblo de Huachocolpa, los grupos de edad con mayor representación pertenecen al grupo de 25 a 29 y al grupo de 20 a 24 años. El anexo Totorapampa en su totalidad es rural, mientras que el pueblo de Huachocolpa es urbano. En el AISD existe un ligero predominio de la población femenina sobre la masculina.

Economía.- En el AISD las principales actividades económicas de la PEA ocupada son aquellas vinculadas a la minería, construcción, ganadería, el comercio, los servicios, agricultura y el transporte. La población del AISD tiene principalmente la ocupación de obrero, luego de la cual se encuentra la de trabajador independiente y empleado. Con relación a la ganadería, se desarrolla de manera extensiva y la crianza con baja calidad genética. En cuanto a la agricultura, se practica de tipo extensiva, basada en el uso de tecnología tradicional y para autoconsumo.

Salud.- En el AISD se encuentra el Puesto de Salud de Huachocolpa, perteneciente a la Micro Red Ascensión de la Red Huancavelica, que brinda los servicios de tipo preventivo – promocional. Entre las principales causas de morbilidad están la caries dental, rinofaringitis aguda, anemia – ferropénica y el sobrepeso, entre otros. Con relación a la mortalidad, el promedio es de un fallecimiento por año.

Educación. – En el AISD el servicio educativo que se imparte es el nivel básico regular de menores (inicial, primaria y secundaria). El mayor índice de analfabetismo se presenta en las mujeres y los hombres son quienes han alcanzado un mejor nivel educativo. Para el año 2017, la IE 118 de nivel Inicial-Jardín tuvo 66 alumnos matriculados, 04 docentes y 04 secciones; la IE 36020 de nivel Primaria, 173 alumnos, 14 docentes y 11 secciones; y la IE Ricardo Palma de nivel Secundaria, 186 alumnos, 23 docentes y 10 alumnos.

Vivienda y servicios básicos. – El material predominante en las paredes de las viviendas de la población del AISD son el adobe o tapia; en los techos, la calamina o eternit; y en



los pisos, la tierra. En cuanto a la tenencia de la vivienda, la mayoría es de propiedad del residente y la minoría es alquilada. En cuanto al tipo de abastecimiento de agua, la mayoría de las viviendas del pueblo de Huachocolpa están conectadas a un sistema de red pública y le siguen las que cuentan con conexión a pilón; en el Anexo de Totorapampa, predominan las que cuentan con pilón y le siguen el abastecimiento del manantial o pozo, río o acequia. En cuanto a los servicios higiénicos, en el pueblo de Huachocolpa, están conectados a la red y le siguen los que cuentan con letrina; para el anexo de Totorapampa, la mayoría cuenta con letrina y un porcentaje no tiene ningún servicio. Con relación al alumbrado eléctrico, en el pueblo de Huachocolpa la mayor cantidad de viviendas cuentan con alumbrado, mientras que en el Anexo de Totorapampa, un porcentaje significativo no cuenta con dicho servicio.

Organizaciones e Instituciones Sociales y Políticas.- Las autoridades políticas para el Anexo Totorapampa, son el Teniente gobernador, agente municipal; y para el pueblo de Huachocolpa, la Municipalidad distrital y Gobernación distrital. Con relación a las instituciones del Estado, para el Anexo Totorapampa es la Agencia de gobernación; para el pueblo de Huachocolpa, la Municipalidad distrital, Gobernación distrital, Puesto de Salud, instituciones educativas, Comisaría y Juzgado de Paz.

Situación y Desarrollo Social.- En el distrito de Huachocolpa por cada 100 habitantes 74 de ellos, perciben un ingreso por debajo de la remuneración mínima vital. La incidencia de pobreza total monetaria representa el 74.8% y la incidencia de pobreza extrema el 50.4%, respectivamente.

Cultura.- Los habitantes del AISD tienen en su mayoría como lengua materna el quechua y el castellano en menor porcentaje. Dentro de las principales festividades destacan la fiesta del anexo de Totorapampa y del pueblo de Huachocolpa, aniversario del distrito de Huachocolpa y fiestas religiosas.

Arqueología

La Unidad Minera Huachocolpa Uno, cuenta con los siguientes certificados de inexistencia de restos arqueológicos: CIRA N° 2008-0466, CIRA N° 056-2015-DDC-HVA-MC, CIRA N° 326-2016-DDC-HVA-MC, CIRA N° 276-2017-DDC-HVA-MC, CIRA N° 49-2019-DDC-HVA-MC.

2.3.9 Proyecto de modificación¹²

2.3.9.1 Descripción de los componentes aprobados

2.3.9.1.1 Proceso Metalúrgico de la Planta Concentradora de capacidad de 1200 TMSD

Actualmente la planta concentradora Comihuasa procesa 1200 TMSD de mineral polimetálico convencionalmente por flotación selectiva para obtener concentrados de: Cobre, Plomo y Zinc.

¹² 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



La planta fue aprobada con capacidad de 400 TMSD en el PAMA de la UM Huachocolpa Uno (R.D. No. 286-97-EM/DGM). La capacidad actual de 1200 TMSD fue aprobada en el Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno (R.D. No. 033-2019-SENACE-PE/DEAR).

La planta concentradora, cuenta con las siguientes áreas:

- Chancado
- Molienda y clasificación de mineral en pulpa
- Flotación Bulk Cu-Pb-Ag
- Flotación de Zinc
- Flotación Pb- Cu
- Espesamiento y filtrado de los concentrados de cobre, plomo y zinc
- Clasificación, transporte y disposición de relaves.

Almacenamiento del mineral y su alimentación a la tolva de gruesos

El mineral extraído de mina se carga en 6 volquetes de 25 TM. El Titular indica que la frecuencia de los viajes será la misma considerada en la MEIA-d Huachocolpa Uno, que es de 10 viajes por día. Sin embargo, existe una imprecisión ya que si bien en la MEIA-d Huachocolpa se contempló el uso de 06 volquetes de 25 TN para sustentar una producción de 960 TMD, no se mencionó la frecuencia de viajes por día de estas unidades. Los volquetes son pesados en una balanza de piso metálico de 50 TM de capacidad, para luego dirigirse a una tolva de gruesos, en donde descargan el mineral a una parrilla de rieles de 8".

Chancado

El chancado primario cuenta con una tolva de gruesos con capacidad de 280 Tn. El mineral es extraído por la parte inferior de la tolva mediante un alimentador de placas 24"x48". La descarga del alimentador va al Grizzly Vibratorio de 4'x8', con abertura de 3". El material de mayor tamaño se descarga como alimento a la Chancadora Primaria de quijadas 15"x 24", en donde es reducido a 1.5" para luego ser alimentado a la chancadora trio. El Producto de la Chancadora Primaria y el pasante del Grizzly vibratorio 4'x8', se descargan a la faja transportadora No. 1, la cual alimenta a su vez a la Zaranda Vibratoria 6' x 16' (Banana con 3/4" de abertura) para su clasificación; el producto grueso de la Zaranda Vibratoria (Over size) se alimenta a una Chancadora Secundaria Cónica 3' (TRIO) que trabaja en circuito abierto, la cual reduce el mineral a un tamaño menor de 3/4", el producto es transportado por la faja N° 2A y esta deriva la carga hacia la faja transportadora N° 11 y alimenta a la zaranda vibratoria 5'x12' para su clasificación. El producto grueso (Over size) es recepcionado por la faja N° 12 que lo transporta hacia la faja N° 13 para luego alimentar a la zaranda vibratoria 6'x16' cerrando de esta manera el circuito. El producto fino pasante (Under size) es enviado mediante la faja transportadora N° 14 hacia la tolva de finos de 260 TM de capacidad. El producto pasante de la Zaranda Vibratoria 6' x 16' es recepcionado por la faja N° 9 que luego alimenta a la faja N° 10 que descarga a la faja N° 2B, a su vez esta descarga a la faja transportadora N° 3 para alimentar a la Tolva de Finos N°1 de 260 TM de capacidad. La faja 3 también descarga a la faja N° 4, para alimentar a la Tolva de Finos No. 2 de 160 TM de capacidad.



Molienda y Clasificación del Mineral

La operación cuenta con dos circuitos de molienda:

- Circuito de Molienda A: Conformado por un molino primario de bolas Comesa 8' x 10', un molino secundario de bolas 6' x 6' y un molino de bolas 5' x 5'.
- Circuito de Molienda B: Conformado por un molino primario de barras 5' x 10' y un molino secundario de bolas Comesa 5' x 6', siendo este último el que trabaja en circuito cerrado con un hidrociclón D10.

Flotación Bulk Cobre-Plomo-Plata

El material fino en pulpa está conformado de la mezcla de reboses (finos) de los circuitos de molienda A y B. Este material ingresa a la celda Flash SK-80 obteniéndose dos productos: espumas y colas. Las espumas de la celda son el concentrado final de Plomo y las colas son enviadas a la primera etapa Rougher en la Celda OK-30 donde se obtienen como productos espumas y colas nuevamente, siendo las espumas concentrado de Plomo, las misma que se unen con el concentrado de la celda SK-80 para luego ser enviados a la etapa de espesamiento y filtrado. Las colas de la celda OK-30 pasan a la segunda etapa Rougher, las espumas son enviadas a la etapa de limpieza y las colas continúan la etapa scavenger; desde aquí las espumas son enviadas al molino 6' x 6'(remolienda) y las colas son enviadas como cabeza del circuito bulk. Mientras que las espumas de la etapa Rougher son enviadas a la primera y segunda limpieza, se obtiene concentrado final bulk a partir de las espumas. Este concentrado ingresa a una última etapa de flotación del circuito de separación Pb/Cu donde se obtienen espumas, que vienen a ser el concentrado de Cu, y el relave constituye el concentrado de Pb que se une finalmente con los concentrados de las celdas SK-80 y OK-30.

Flotación Diferencial de Separación Cobre/Plomo

El circuito de Flotación diferencial de separación cobre/plomo está formado en su totalidad por celdas convencionales, además de etapas de limpieza, rougher y cleaner.

Flotación de Zinc

Las colas provenientes del circuito Bulk pasan al acondicionador 10' x 10', donde se suministra Sulfato de cobre, cal y xantato; para luego pasar a la primera etapa Rougher en la Celda OK-30 donde se obtienen como productos espumas y colas, siendo las espumas concentrado de Zinc.

Espesamiento y Filtrado de los Concentrados de Cobre, Plomo y Zinc

Concentrado de Zinc: El concentrado procedente del circuito de limpieza de zinc, se alimenta al Espesador Denver 14' x 10' para la eliminación de agua. El concentrado es enviado a un Holding Tank que por bombeo alimenta a un filtro prensa. El concentrado final de zinc tiene una densidad de 9.5%.

Concentrado Plomo: El flujo de Concentrado Bulk, va a un Espesador 50' x 10' para la eliminación de agua y el concentrado es enviado a un Holding Tank que mediante bombeo alimenta a un Filtro Prensa Cidelco de 22 placas para obtener el Concentrado de Plomo con 7.5% de humedad.



Concentrado Cobre: En el circuito de separación Cu-Pb, se flotan los minerales de cobre de forma que las espumas constituyan Concentrado de cobre, mientras que el relave constituye Concentrado de plomo. El flujo de Concentrado de Cobre, va a un Espesador Denver 14' x 8' para la eliminación de agua, luego el concentrado es filtrado en un Filtro de discos Inmepeb 6' x 4' para obtener Concentrado de Cobre con 11% de humedad.

Clasificación, conducción y disposición de Relaves

El relave general de flotación final se conduce por gravedad hacia cajón de donde es impulsado por bombeo hasta un hidrociclón D-10, que realiza una doble clasificación, la fracción gruesa del relave alimenta a una Zaranda Desaguadora, mientras que la fracción fina se desplaza al cajón para ser bombeada al Espesador de Relaves, aquí se elimina la mayor cantidad de agua. El producto final (U/F) tiene 50% de porcentaje de sólidos en promedio y es impulsado hacia el depósito de relaves "D", mientras que el rebose del espesador (O/F) es bombeado hacia la planta concentradora para su reutilización en el proceso.

2.3.9.1.2 Canal Comihuasa

El canal Comihuasa fue aprobado en la MEIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras Conexas" (R.D No. 193-2017-MEM/DGAAM), este canal capta las aguas de drenaje superficial provenientes de la cuenca C3 (sector superior a la Planta de Concentración). Está revestido con concreto armado de 0.15 m de espesor y una malla de acero de ½" y contempla un sistema de graderías de disipación de energía entre las progresivas 0+532.74 a 0+549.50. Además, cuenta con 5 alcantarillas que cruzan por debajo de accesos existentes, las cuatro primeras alcantarillas funcionen como canales techados, mientras que la quinta alcantarilla, por sus condiciones de ingreso, tiene una cámara de carga. El canal entrega sus aguas hacia una zona rocosa que descarga en el río Escalera.

2.3.9.1.3 Plataformas de acopio de Mineral

La plataforma de acopio de mineral fue aprobada en la MEIA-d Huachocolpa Uno con el objetivo de acopiar temporalmente el mineral proveniente de las labores subterráneas. Su ubicación está en las coordenadas UTM (WGS 84) es 501 023,01E; 8 556 256,75N.

La plataforma de acopio de mineral se ubica sobre un área aproximada de 5 167,55 m², además incluye un sistema de sub-drenaje, sistema de drenaje, un sistema revestimiento suelo/geomembrana, obras de concreto armado en losas y en canales, y obras complementarias.

Los taludes de apilamiento de diseño fueron en promedio de 0,5% para el mineral a depositar. La capacidad de almacenamiento de mineral fue de 1,835 millones de toneladas métricas. De acuerdo con esta disposición, la plataforma de acopio podría llegar a alcanzar 10 m de altura en su condición de apilamiento. Además, el plan de nivelación de la plataforma de acopio de minerales fue diseñado para tener una pendiente máxima de 0,6% en la parte más baja, a fin de garantizar un drenaje efectivo mediante tuberías principales de colección que convergen en la caja de colección posteriormente a la poza de colección ubicada aguas abajo y al pie de la plataforma.



Asimismo, es importante mencionar que el Titular precisa que la plataforma de acopio de mineral no fue construida hasta la fecha

2.3.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

2.3.9.2.1 Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMD

Justificación

El decrecimiento de 18% aproximadamente en las leyes del mineral, ocasionó que disminuya la calidad del mineral, modificando el balance metalúrgico por lo que el Titular tiene la necesidad de optimizar el proceso metalúrgico.

Descripción

Para la ampliación en la capacidad de la planta, el Titular propone realizar modificaciones en los parámetros operacionales y la optimización de algunos equipos en cada área de procesamiento de la Planta Comihuasa.

A. Almacenamiento del mineral y su alimentación a la tolva de gruesos

La optimización consiste en cambiar la parrilla de la tolva de gruesos de 8" a 6".

B. Chancado

Se propone realizar los siguientes cambios:

- En la chancadora 15" x 24" se harán modificaciones con el modelo de blindaje pasando de acanalados a superficie lisa con la finalidad de ganar eficiencia en el chancado.
- En las zarandas se incrementarán contrapesos en las volantes para alcanzar al límite máximo de frecuencia mejorando la clasificación, se instalarán, mallas tipo H-Flex especialmente diseñadas para la época de invierno con la finalidad de evitar sobrecargas.
- Se incrementará el ancho de lona de 18" a 20" de las fajas N° 9 y 14 para darles mayor amplitud y capacidad, de la misma manera se incrementará la velocidad de las mismas en un 5% con la implementación de sprokets que nos permitan el incremento de velocidad de estas fajas.
- El decrecimiento de las leyes de cabeza disminuye el Work Index de 13.12 a 11.5 haciendo que el mineral sea más blando y triturable explicándose esto en el consumo de aceros de las muelas y forros de las chancadoras y disminución del consumo de carga molturante en la sección molienda.

C. Molienda y Clasificación del Mineral

Se propone a realizar los siguientes cambios:

- Reiniciar la operación del molino 4'x8' ya que este molino se encontraba como stand by, por otro lado, realizar una revisión de los componentes de los ciclones (ápex, vortex, velocidad de bombas). Así mismo, se plantea el cambio de diseño de los forros de los molinos de caucho a acero incrementando con ello la capacidad de molienda sin perjudicar la malla hacia flotación. También, se evaluará el tamaño de bolas.
- El cambio de malla de zaranda de alta frecuencia de 0.30 mm a 0.35 mm, incrementando la capacidad del equipo en 15%.

**D. Flotación Bulk Cobre-Plomo-Plata, flotación Diferencial de Separación Cobre/Plomo, y Flotación de Zinc**

La disminución de las leyes planteadas en la ampliación a 1 200 TMSD permite incrementar el tiempo de residencia de la pulpa sin perjudicar la metalurgia actual.

Las celdas DR-300 evacua las espumas por ambos lados, a la capacidad actual de planta no es necesario, estando uno de los lados bloqueado; esto permitiría el doble de evacuación a la actual, que de ser necesaria se utilizará.

E. Espesamiento y Filtrado de los Concentrados de Cobre, Plomo y Zinc

La instalación de un espesador 50'x10' aprobado en el Tercer ITS para el concentrado de plomo, garantiza la capacidad de almacenamiento y a la vez obtener una densidad óptima para la siguiente etapa que es el filtrado, evitando de esta manera pérdidas y contaminación.

2.3.9.2.2 Reubicación de la Plataforma de acopio de mineral**Justificación**

La reubicación tiene la finalidad de acercar la plataforma a la planta concentradora.

Descripción

El Titular propone reubicar la plataforma de acopio de mineral en las coordenadas centrales UTM (WGS 84) 501 004 E; 8 555 905N, aledaña a la tolva de gruesos de la planta concentradora. Ocupará un área total de 3 960,85 m², mientras que el área efectiva para el almacenamiento será de 2 902,75 m².

La plataforma de acopio contará con una losa de concreto armado, sobre el cual se dispondrá el mineral; asimismo dispondrá de un muro perimetral de concreto armado en una longitud de 130 m con una altura que varía de 1,5 a 4 m; su construcción se estima en 09 semanas. Cabe resaltar que la huella de la plataforma de acopio se ubica sobre la vía departamental HV-115, sin embargo, todos los cambios o modificaciones que han sido realizados y se realizarán a la vía departamental entre la progresiva 22+950 hasta la 23+100 han sido debidamente gestionados ante la autoridad de vías (Gobierno Regional de Huancavelica – Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huancavelica) quien aprobó los mismos a través de la Resolución Directoral Regional N° 635-2019/GOB.REG-HVCA/DRTC.

Para la derivación de las aguas superficiales contará con una cuneta perimetral, ubicada al costado de la vía existente, aledaña a la plataforma de acopio mineral; asimismo, la losa de concreto a implementarse en toda el área de la plataforma, tendrá una pendiente de 0,5 % con la finalidad que puedan discurrir los flujos de agua que se puedan generar, lo de lo cual estos flujos serán direccionados a un canal de aguas de contacto (concreto armado), que tiene una longitud de 116 m y que finalmente llega a un cajón para luego ser descargado mediante una tubería de HDPE al canal de conducción de aguas de contacto de la planta concentradora.

Durante su operación, la plataforma tendrá una capacidad para almacenar 5 600 m³ de mineral, mediante apilamientos de 5 m de altura máxima y taludes 1H:1V.

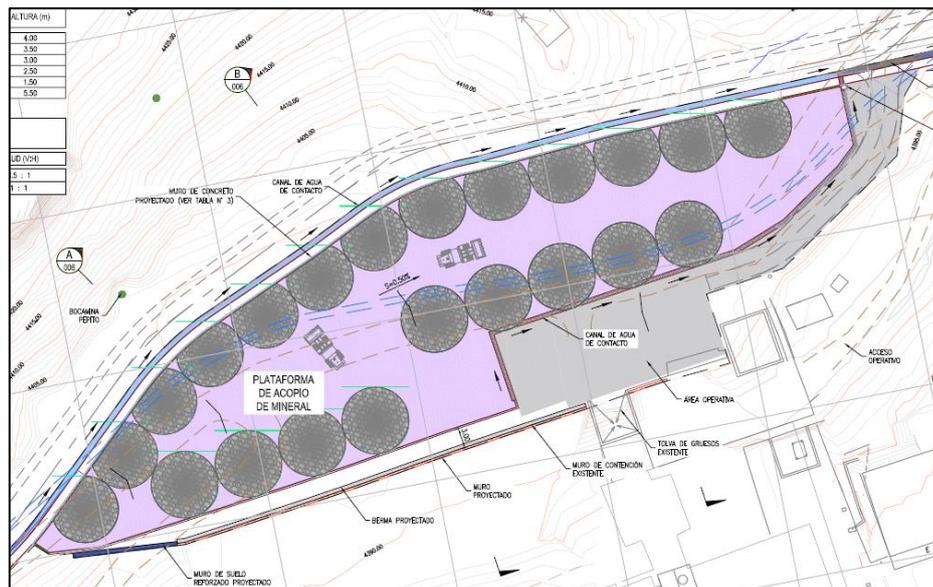
Respecto a la flota vehicular que se utilizará para el acarreo del mineral, el Titular indica que será la misma considerada en la MEIA-d Huachocolpa Uno, que consta de 06

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

volquetes de 25 t, que hacen 10 viajes por día; sin embargo, si bien en la MEIA-d Huachocolpa se contempló el uso de 06 volquetes para sustentar una producción de 960 TMD, no se estableció una frecuencia de viajes por día de estas unidades, por lo que la frecuencia de 10 viajes por día de los volquetes, indicada por el Titular, no corresponde a una condición aprobada en la MEIA-d Huachocolpa Uno, sino que representa un incremento en su frecuencia de viajes.

En el siguiente gráfico se presenta una vista de planta de la plataforma de acopio propuesta.

Gráfico N° 1. Vista de planta de la plataforma de acopio de mineral



Fuente: ITS Huachocolpa Uno

2.3.9.2.3 Reubicación de un tramo del canal Comihuasa

Justificación

La huella de la nueva la plataforma de acopio de mineral a reubicar coincide con un tramo del canal Comihuasa por lo que, para asegurar su correcto funcionamiento, se pretende reubicar un tramo del canal Comihuasa .

Descripción

Las coordenadas mostradas en la siguiente tabla corresponden al punto de inicio y final del canal proyectado, el cual tiene una longitud aproximadamente 225 m.

Cuadro N° 6. Coordenadas del tramo a reubicar

Detalle	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S	
	Este	Norte
Punto de Inicio	500967.85	8556014.74
Punto final	501034.69	8555808.74

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

El canal deberá ser capaz de derivar las escorrentías superficiales de las micro cuencas C1', C2 y C3. Este trazo se proyecta siguiendo el eje del canal actual. Para el diseño se



ha considerado una caja de canal de concreto armado de $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$, de 0,20 m de espesor, reforzado con una malla de acero corrugado de $\text{Ø}1/2''$ colocada cada 0,30 m en ambos sentidos, tanto en las paredes como en el piso. Para la construcción del tramo del canal Comihuasa (proyectado) se tiene previsto movimiento de tierras, y por ende un corte de 506.63 m^3 . Se tiene previsto generar 616 m^3 de material excedente, el mismo que será dispuesto en el Depósito San Inocente de la UM Huachocolpa. Para evitar el ingreso de material particulado, una vez que este comience a funcionar, se ha considerado colocar tapas de concreto.

2.3.9.2.4 Implementación de la nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)

Justificación

Permitirá obtener un mejor almacenamiento, distribución y potabilización del agua potable.

Descripción

La nueva PTAP, contará con una capacidad de $60 \text{ m}^3/\text{día}$ la cual será empleada para suministrar agua al campamento de Comihuasa y permitirá obtener principalmente una mejor distribución del agua potable, ya que se tendrá una pendiente hidráulica ideal para este fin. Las coordenadas centrales donde se plantea construir la nueva PTAP son las siguientes:

Cuadro N°7. Coordenadas de nueva PTAP

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S		Altitud
	Este	Norte	
Planta de tratamiento de aguas domésticas	500955	8555913	4419

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

La implementación de la nueva PTAP no está en función a un aumento de trabajadores de la UM Huachocolpa Uno, sino que obedece a una mejora de almacenamiento, distribución y potabilización. No se tiene previsto realizar desbroce ya que el área se encuentra disturbada. El área aproximada de la configuración de la plataforma de la PTAP es de $227,76 \text{ m}^2$. De acuerdo con la variación de nivel de la plataforma se cortará material suelto hasta alcanzar la nivelación de plataforma. Los taludes de corte del material serán de 1H:1V.

Para la construcción de la plataforma se tiene previsto efectuar movimiento de tierras, realizando excavaciones para una estructura del suelo de $1\ 242 \text{ m}^3$. En caso de existir material excedente este será dispuesto en el depósito San Inocente de la UM Huachocolpa Uno. La plataforma contará con un sistema de derivación de aguas superficiales, cuyo canal será construido al pie de los taludes de corte en donde se implementará la plataforma. El material utilizado para la construcción del canal de coronación será de mampostería (concreto y enrocado); tendrá como dimensiones hidráulicas una sección cuadrada de $0.50 \times 0.50 \text{ m}$; la longitud total del canal será de 47 m con pendientes variables. El agua de no contacto captada por el canal de coronación será derivada al canal Comihuasa. Se utilizara gaviones tipo caja, con la finalidad de construir una plataforma de dos niveles; un nivel servirá para los equipos de la planta y el otro para los tanques de almacenamiento de agua.

El proceso del tratamiento es descrito a continuación:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- El agua provendrá de un tanque cisterna de agua, alimentándose por gravedad al sistema.
- Se realizará una pre-cloración para la desinfección del agua.
- El filtro multimedia, retendrá las partículas y sedimentos, el agua debe ingresar con una presión de 30 PSI a 40 PSI (esta presión se logra con el sistema hidroneumático).
- Luego el agua filtrada ingresará al segundo filtro de carbón activado granulado para declorar o eliminar el cloro del agua, también elimina el olor, sabor y color del agua.
- De inmediato el agua pasará por un filtro de sedimentos para mejorar la calidad del agua potable.
- Finalmente, el agua pasará por el equipo UV seguido de una desinfección con Hipoclorito de Calcio para su posterior almacenamiento.

Las líneas llegarán a tanques tipo Rotoplast de HDPE de 25 m³, la limpieza y mantenimiento de estos tanques se realizará en forma manual con agua y solución de hipoclorito de sodio; se calcula que se generen aproximadamente 100 litros de este efluente cada seis meses, el efluente de esta limpieza será colectado en contenedores metálicos y derivados a la planta de tratamiento de agua residual doméstica. Los parámetros de control para el agua potable tratada se definirán de acuerdo al artículo 63 del reglamento de Calidad de agua aprobado por el DS 031-2010-SA. Durante la operación de la nueva PTAP se utilizará agua proveniente del manantial rubro y poderosa cuyo volumen autorizado es en promedio de 0.55 L/s.

2.3.9.2.5 Implementación de una poza de distribución de aguas de mina

Justificación

Mejora operativa al proceso actual del sistema de bombeo de interior mina, El actual sistema de bombeo para desaguar las aguas de las Rampas 1 y Rampa 2, requiere un bombeo más eficiente con una reducción en el consumo de energía, mayor caudal y menor frecuencia de bombeo.

Descripción

La poza a implementar tiene la función de recepcionar y distribuir las aguas que provienen de la rampa 2. Para hacer más eficiente el desagado de la labor minera, se centralizará el sistema de bombeo en Rampa 2 colocando dos bombas de 500 HP que trabajarán alternadamente, con capacidad máxima de 95 L/s y que trabajarían 8,6 horas al día para bombear los 34 L/s. En caso se presenten los caudales máximos (53,03 L/s) podrían desaguar las operaciones en 13,4 horas de trabajo. Esto conllevaría a reducir el número de bombas, mantenimiento, horas hombre, y reduciría el consumo energético a 3 750 KWh/día.

Las coordenadas centrales donde se plantea implementar la mencionada poza se presenta a continuación:

Cuadro N°8. Coordenadas de poza de distribución de aguas de mina

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S		Altitud
	Este	Norte	
Planta de distribución de aguas de mina	502096	8555062	4507

Fuente: ITS Huachocolpa Uno



El área que ocupará la poza de distribución de aguas de mina es de 1 214,45 m². Además, la altura de la poza será de 4 m, borde libre de 3 m, con una capacidad de almacenamiento de 2 040,20 m³ de agua. El volumen de talud corte es de 736m³ y el volumen de talud relleno es de 1542 m³. El volumen de agua extraída de mina se mantendrá de acuerdo a lo proyectado, en un equivalente a 53 L/s de acuerdo al balance de agua de la MEIA.

Los canales de coronación de agua de no contacto ya existen en el área del proyecto, por lo que no se consideró implementarlos. El material excedente a causa de los trabajos de construcción, será dispuesto en el Depósito San Inocente de la UM Huachocolpa Uno.

La poza necesitará una impermeabilización mediante revestimiento con geosintéticos de 1 502 m² Geomembrana HDPE 2.00 (60ml) lisa y 1 502 m² de GCL.

La poza de distribución recibirá las aguas del sistema de bombeo de mina y por gravedad serán descargadas en las líneas de distribución existentes de aguas de contacto de mina.

2.3.9.2.6 Implementación del Almacén Central Comihuasa

Justificación

La implementación permitirá mejorar el proceso de logística desde la recepción hasta el punto de consumo de las diversas áreas de la U.M. Huachocolpa Uno.

Descripción

El Titular propone implementar el almacén central Comihuasa sobre el área del depósito de relaves A, que se encuentra en proceso de cierre progresivo, y cuyas principales actividades de cierre ejecutadas corresponden a la construcción de un contrafuerte, cobertura con geomalla y relleno con material de préstamo para lograr la configuración final.

El área del almacén propuesto ocupará una extensión de 1,46 ha, y contará con áreas para estacionamiento de volquetes y camionetas y áreas de almacén, para resguardo de equipos menores, motores, lubricantes, reactivos, entre otros. El almacén contará con una losa de concreto armado en el área de almacén de 90 x 45 m.

Las obras civiles comprenden la implementación de una nave industrial, con una dimensión total de 36 x 15 m donde se construirán pedestales de concreto para sostener una estructura metálica y contará con losa de piso, muro perimétrico y trampas de grasa para los depósitos de lubricantes y pinturas; para el almacén de contratras, se implementarán pedestales de apoyo para contenedores de oficina y postes de cerco perimétrico. El almacén no tendrá consumo de agua y será techado por ello el agua de lluvia seguirá infiltrándose en el área del depósito de relaves.

El cronograma de construcción del almacén central Comihuasa se estima en un periodo de 09 meses. En el siguiente gráfico se presenta la vista de planta del almacén propuesto.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Gráfico N° 2. Vista de planta del almacén central Comihuasa



Fuente: ITS Huachocolpa Uno

2.3.9.2.7 Implementación de un taller mecánico para equipos

Justificación

La implementación permitirá cubrir las necesidades de reparación de equipos y el traslado de las operaciones hacia la rampa 1.

Descripción

El Titular propone implementar un nuevo taller, cuya ubicación en coordenadas centrales (UTM WGS 84) es 501 929 E; 8 554 559 N y ocupará un área de 2 315 m².

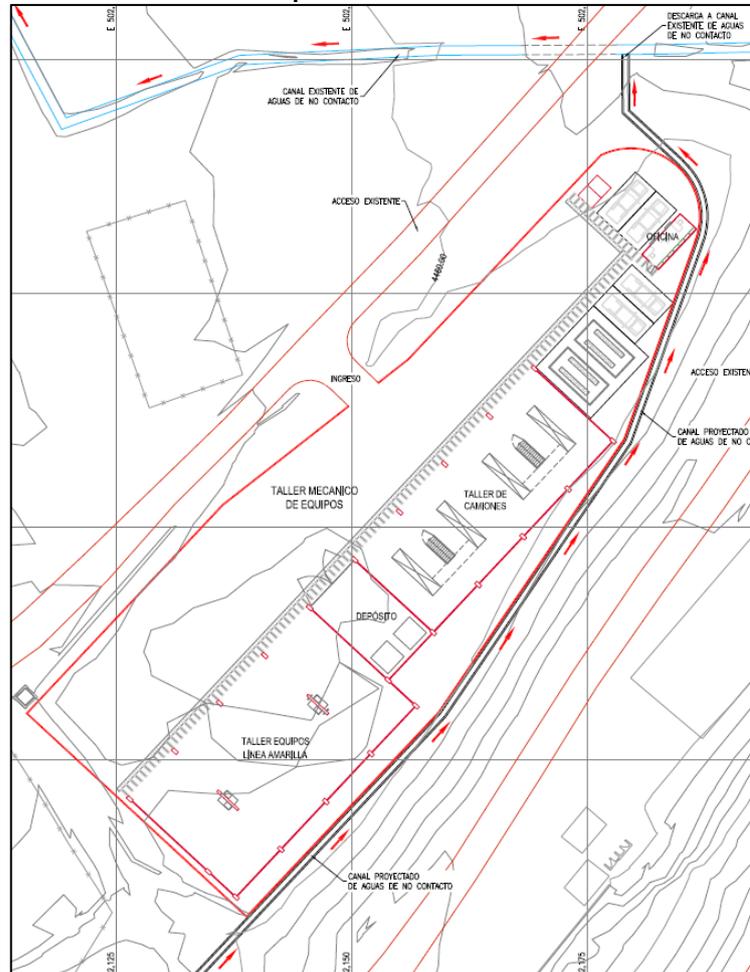
Las obras de construcción comprenderán la implementación de pedestales, losa de concreto, placas perimetrales y trampa de grasa, todas estas obras serán previas al montaje de estructuras metálicas, que protegerá las actividades de mantenimiento mecánico de equipos de mina. Cabe señalar que la trampa de grasa consiste en una caja de concreto armado de 1,5 x 1,5 m de sección y de altura 1,5 m cuyas paredes son de 0,20 m de espesor cuyo objetivo es establecer un mecanismo de contingencia para interceptar las grasas y aceites que podrían derramarse en el taller de mantenimiento mecánico.

Para el manejo de aguas de no contacto, de acuerdo al plano PMI34-PY3810-735-DWG-05-104, se observa que se implementará un canal, que descargará los flujos colectados al canal existente de aguas de no contacto. Es preciso mencionar, que no se generarán aguas de contacto, debido a que será un taller sin consumo de agua, además de estar techado.

En cuanto a los accesos temporales y/o finales durante las etapas de construcción y operación, cabe precisar que el nuevo taller se encontrará instalado en la ruta de acceso al almacén Caudalosa, por lo tanto, no se requiere de la construcción de nuevos accesos. En el siguiente gráfico se presenta una vista de planta del taller propuesto.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Gráfico N° 3. Vista de planta del almacén central Comihuasa



Fuente: ITS Huachocolpa Uno

2.3.9.2.8 Implementación de un Nuevo Polvorín

Justificación

La implementación permitirá el almacenamiento de explosivos en una zona cercana a las operaciones mineras, disminuyendo el periodo de circulación de los vehículos durante el abastecimiento y transporte hacia los puntos de consumo.

Descripción

El Titular propone implementar un polvorín subterráneo, ubicado en las coordenadas UTM (WGS 84): 502 407 E; 8 554 993 N, entre el nivel 4 480 y 4 490 msnm y se conectará a las labores subterráneas aprobadas de la bocamina Rampa 02. Cabe precisar que de acuerdo al Estudio Hidrogeológico aprobado en la MEIA-d Huachocolpa Uno, el nivel freático estaría aproximadamente 150 más profundo entre el nivel 4 330 y 4 230 msnm; asimismo, es importante señalar que la distancia de la proyección en superficie del nuevo polvorín a la población más cercana (CP del distrito de Huachocolpa) es de 5,44 km, mientras que a la carretera de uso público más cercano es de 193,4 m.

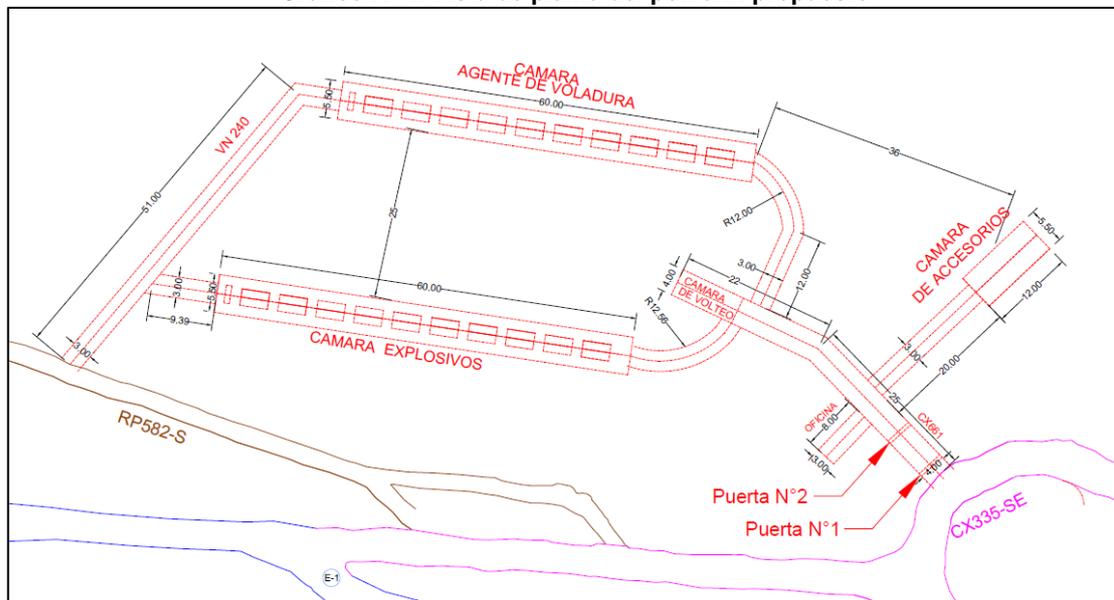
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

El polvorín contará con una cámara de almacenamiento de explosivos y otra para agentes de voladura, las mismas que tendrán un ancho de 5,5 m, alto de 4 m y largo de 60 m, cuyas áreas serán de 330 m² cada uno; la cámara de accesorios tendrán un ancho 5,5 m, alto de 4 m y largo 12 m, cuya área será de 66 m², además se contará adicionalmente con una cámara de sección de 3 m x 3 m x 8 m para oficinas. Durante la construcción de las galerías y cámaras, se estima que se generará aproximadamente 4 295 m³ de desmonte que serán dispuestos en del depósito aprobado Rublo. El cronograma de construcción se estima en 7 meses.

La capacidad de cada cámara estará en función al tipo de explosivo y accesorio, en ese sentido la cámara de accesorios tendrá una capacidad para 6 480 cajas de accesorios, para la cámara de explosivos será de 108 000 kg de explosivo tipo emulsión y para la cámara de agentes de voladura será de 150 000 kg de explosivo tipo ANFO.

En el siguiente gráfico se muestra la vista de planta del polvorín propuesto.

Gráfico N° 4. Vista de planta del polvorín propuesto



Fuente: ITS Huachocolpa Uno

2.3.9.2.9 Implementación de 5 plataformas para confirmación de reservas

Justificación

La implementación permitirá confirmar reservas para asegurar la continuidad operativa de la U.M. Huachocolpa Uno.

Descripción

El Titular propone implementar 05 plataformas de perforación, para la ejecución de 12 sondajes diamantinos. Las coordenadas de las plataformas se presentan en el siguiente cuadro.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 9.- Coordenadas de ubicación de las plataformas y características de los sondajes

Plataforma	Sondajes	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S		Azimut	Inclinac	Prof
		Este	Norte			
NW-03	NW-03-01	500 039,00	8 554 463,00	233	-30	100
	NW-03-02			200	-30	100
NW-04	NW-04-01	500 009,00	8 554 528,00	230	-40	150
	NW-04-02			170	-45	150
NW-05	NW-05-01	500 271,77	8 554 436,11	230	-15	150
	NW-05-02			190	-15	150
NW-06	NW-06-01	500 370,21	8 554 522,95	170	-45	150
	NW-06-02			150	-45	100
	NW-06-03			135	-45	150
NW-07	NW-07-01	499 894,49	8 554 307,78	210	-25	100
	NW-07-02			170	-25	100
	NW-07-03			145	-25	100

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

Cada plataforma tendrá dimensiones aproximadas de 10 x 10 m; cabe precisar que las plataformas NW-05, NW-06 y NW-07, se ubicarán sobre áreas disturbadas, debido a accesos existentes declarados en el plano de cierre de minas aprobado, los mismos que serán usados para movilizarse hacia estas plataformas, para lo cual se realizará su mantenimiento, rehabilitación de cunetas, restauración de badenes y alcantarillas, entre otros, previo a su uso. Respecto a las plataformas NW-03 y NW-04, se ubicarán en áreas no intervenidas y con escasa vegetación; y solo se requerirá la habilitación de un acceso de 62 m para la plataforma NW-04, puesto que la plataforma NW-03, se ubicará alejada a un acceso existente.

En cuanto al manejo de los lodos de perforación, el Titular ha considerado la construcción de 02 pozas de sedimentación por cada plataforma, con dimensiones de 3 x 3 x 2 m, las cuales estarán recubiertas con un geo-membrana para el manejo de lodos.

En cuanto al consumo de agua, para las perforaciones se estima un consumo total aproximado de 1 555,2 m³, que provendrán del río Escalara, que cuenta con licencia de uso de agua aprobada y será trasladada en cisternas hacia los puntos de perforación. Asimismo, para el manejo de efluentes domésticos, este se realizará a través de un baño portátil que se ubicará cercano a las plataformas propuestas y cuyo manejo se realizará a través de una EO-RS debidamente autorizada.

Respecto al cronograma, se estima que las actividades se desarrollen en un periodo de 07 meses, considerando la etapa de cierre.

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 el componente propuesto en el ITS UM Huachocolpa, 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 que utilizó el Titular considera el cálculo de la Importancia del Impacto (IM), representado por el cálculo aritmético efectuado con los



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

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

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

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° 10. Rango de Importancia de Impactos

Nivel de importancia	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante (No Significativo)	$[I] < 25$
Moderado	$25 \leq [I] < 50$
Severo	$50 \leq [I] < 75$
Crítico	$[I] \geq 75$

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

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, dado que los cambios propuestos son prácticamente los mismos con respecto a los ya aprobados en IGA previos:

Agua superficial.- El Titular precisa que las actividades a ejecutarse en el ITS no impactarán los cuerpos de agua superficiales debido a que dichas actividades se desarrollarán distantes de los cuerpos de agua. El Titular evidenció que la "Reubicación de un tramo del canal Comihuasa" tiene una distancia mínima de 31 m respecto a la quebrada Pezeta.

Agua subterránea.- El Titular no ha identificado un impacto ambiental sobre el agua subterránea pero si un riesgo ambiental ante la probabilidad de que pueda interceptar algún acuífero durante las actividades de perforación diamantina en las plataformas de confirmación de reservas. Cabe precisar que un riesgo ambiental no implica la certeza de la ocurrencia de un impacto ambiental. Para ello se ha previsto las medidas de contingencia descritas en el Capítulo 12 Plan de Contingencias.

Hidrobiología.- Las actividades propuestas en el ITS Huachocolpa Uno no consideran impactos adicionales para las etapas de construcción, operación y cierre sobre los ecosistemas acuáticos del área de estudio. La implementación de un nuevo polvorín ubicado a 19 m de una quebrada S/N no afectaría este cuerpo de agua, debido a que esta plataforma se ubicaría en superficie; mientras que la plataforma de perforación NW-05 ubicada a 43 m de la quebrada Mamachayoc sería ejecutada considerando la dirección del sondaje en dirección opuesta a esta quebrada, previendo así su potencial afectación. Asimismo, el ITS Huachocolpa Uno no contempla realizar modificaciones sobre los caudales de diseño aprobados por lo que no afectaría la calidad y cantidad de los cursos de agua existentes.

Ecosistemas frágiles.- Los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno no se emplazan sobre ecosistemas frágiles, ni implican la remoción de la cobertura vegetal (bofedal), ni afectarán los ecosistemas identificados en el área de estudio ya que los cambios propuestos mantendrán una distancia en línea recta de dichos ecosistemas, previendo su potencial afectación. Así, la implementación de una poza de distribución



de agua de mina estaría ubicada a 184 m del bofedal B-20, la implementación del taller mecánico para equipos se ubicaría a 43 m del bofedal B-20 y la plataforma de perforación NW-04 se ubicaría a 76.54 m del bofedal B-21 y se ejecutaría considerando la dirección del sondaje en dirección opuesta al cuerpo de agua, previendo así su potencial afectación.

Restos arqueológicos.- El Titular no ha identificado un impacto sobre restos arqueológicos debido a que según su análisis, no existen restos arqueológicos cercanos a la zona del proyecto.

Asimismo, en relación a los potenciales impactos identificados en el ITS Huachocolpa Uno se presentó la siguiente información:

Aspecto físico

Afectación de la calidad del aire.- El Titular menciona que durante la etapa de construcción la alteración de la calidad del aire se relaciona principalmente con las actividades de movilización de equipos, materiales y personal; movimiento de tierras y/o nivelación de la superficie, obras civiles, demolición del tramo del canal actual de Comihuasa; y habilitación de plataformas y pozas de sedimentación. También indicó que el impacto es de naturaleza negativa e intensidad baja debido a que se empleará una mínima cantidad de equipos y maquinarias. Además, mencionó que es de extensión puntual debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de trabajo o inmediatas a estas, de momento inmediato debido a que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas, de persistencia momentánea debido a que la generación de material particulado y gases persistirá mientras duren las actividades con un tiempo de duración del efecto menor a un año y de reversibilidad a corto plazo debido a que se recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. Considerando estas características, el Titular indicó que el impacto tiene Importancia No Significativa (-23). Cabe mencionar, que el Titular precisó que la reubicación de la plataforma corresponde a una plataforma no construida, un área menor respecto a la MEIA; por lo que las actividades de construcción fueron evaluadas y valoradas en la MEIA, incluyendo sus medidas de manejo respectivas.

De acuerdo con lo precisado por el Titular, para la etapa de operación, la alteración de la calidad del aire está relacionada a la emisión de gases y generación de material particulado producto de la optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMSD (traslado de mineral desde la plataforma de acopio hasta la tolva de gruesos, planta concentradora y operación de chancado), reubicación de la plataforma de acopio (acarreo y/o transporte de mineral desde las bocaminas 1 y 2 hacia la plataforma de acopio y disposición de mineral en la plataforma) y la implementación de 5 Plataformas para Confirmación de Reservas (Perforación diamantina y manejo de lodos e insumos).

El análisis sobre la evaluación del impacto sobre este componente detalló en el ítem 2.3.10.1 del presente informe.

El Titular precisó que en la etapa de cierre se estima que las actividades que podrían aportar material particulado y gases se relacionan a las actividades de demolición, desmantelamiento, desmontaje y retiro de estructuras y equipos, disposición de residuos sólidos y reconfiguración de taludes y revegetación de la plataforma NW-04



(incluyendo su acceso). Mencionó que el impacto es de naturaleza negativa e intensidad baja debido a que se empleará una mínima cantidad de equipos y maquinarias y a que el funcionamiento de estos no será de manera simultánea; es de extensión puntual debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de trabajo; es de momento inmediato debido a que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas; es de persistencia momentánea debido a que la generación de material particulado y gases persistirá mientras duren las actividades de cierre; y es de reversibilidad a corto plazo debido a que se recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. Considerando estas características, el Titular indicó que el impacto tiene Importancia No Significativa (-19).

Aumento de los niveles de ruido.- Durante la etapa de construcción se prevé impactos por las actividades de movilización de equipos, materiales y personal; movimiento de tierras y/o nivelación de la superficie; obras civiles; optimizaciones en la planta concentradora; demolición del tramo del canal actual de Comihuasa; instalación de equipos y actividades; obras de montaje e implementación; y habilitación de plataformas, accesos y pozas de sedimentación. Los trabajos se realizarán en áreas puntuales, dentro del área de influencia ambiental de la UM Huachocolpa Uno, el impacto cesará y las condiciones del ambiente volverán a su estado inicial en cuanto cese la fuente de generación de ruido; asimismo, la Unidad Minera no cuenta con alguna población cercana que pueda verse afectada por las actividades planteadas debido a que Barrio de Chipchilla se ubica a 1.19 Km aproximadamente, por lo que el Titular prevé impactos de naturaleza negativa No Significativa (-23).

De acuerdo con lo expuesto por el Titular, para la etapa de operación, la generación de ruido está relacionada a la operación de planta concentradora con optimizaciones, transporte y acarreo de mineral (desde bocamina 1 y 2 hacia la plataforma de acopia de mineral) y disposición de mineral en la plataforma, mantenimiento del canal Comihuasa, mantenimiento y operación de la PTAP, almacenamiento y distribución de aguas en la poza de distribución de aguas de mina, mantenimiento y actividades de logística en el almacén central Comihuasa, operación y mantenimiento del taller mecánico, y perforación diamantina en las 5 plataformas. Además, el impacto es de naturaleza negativa No Significativa (-23) debido a que no se tienen receptores cercanos que podrían ser afectados por las actividades propuestas, las actividades a realizar serán en áreas puntuales, dentro del entorno del área de influencia ambiental aprobada de la UM Huachocolpa Uno y que cuando cesen las actividades volverán las condiciones iniciales.

En la etapa de cierre el Titular estima que el ruido sería generado por las actividades de movilización y desmovilización de equipos, materiales y personal; demolición, desmantelamiento, desmontaje y retiro de estructuras y equipos; disposición de residuos sólidos; y reconfiguración de taludes y revegetación de la plataforma NW-04 (incluyendo su acceso). El Titular indica que el impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, debido a que se empleará una mínima cantidad de equipos y maquinarias, y que el funcionamiento de estos no será de manera simultánea; de extensión puntual debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de trabajo; de momento inmediato debido a que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas; de persistencia momentánea debido a que su impacto se limitará al tiempo que dure el cierre de los componentes propuestos; reversibilidad a corto plazo debido a que se recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. Considerando estas características, el Titular indicó que el impacto tiene Importancia No Significativa (-20).



Cambio de Uso de Suelos.- El Titular menciona que en la etapa de construcción, el impacto de uso de suelos es evaluado respecto a la actividad de "movimiento de tierras (excavación y relleno) y/o nivelación de la superficie para la construcción de todos los componentes propuestos en el ITS, lo cual generaría un cambio de uso de suelos, al pasar desde una condición natural (terrenos con pasto natural o terrenos sin uso y/o improductivos) hasta una de uso minero. Asimismo, el Titular presenta en la Tabla 10.16 los usos actuales de suelo (Tev (Rq), Tip, Tpjcp y Tpjcp-Tev) por cada cambio propuestos en el ITS; precisando que los componentes: Reubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral, Reubicación de un tramo del Canal Comihuasa e Implementación de Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), se ubican sobre áreas intervenidas por los cambios o modificaciones que han sido realizados; mientras que la poza de distribución de aguas de mina y las plataformas NW-03 NW-04 incluido su acceso, se ubicarán sobre la formación vegetal roquedal, donde no se encuentra suelo orgánico.

Respecto, al impacto acumulativo, el Titular presentó en la Tabla 10.18 el volumen de corte por IGA, los componentes de cada IGA aprobado y su uso actual por cada uno de estos. En dicha tabla, el Titular observa que el volumen a intervenir en el presente ITS es menor en cada subclase del uso actual de tierras en relación a los IGAs aprobados, Asimismo, es importante precisar que el mayor volumen a intervenir por el presente ITS (12313.73 m³ de 13172.73 m³) corresponde a la categoría "Terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas", por lo que se puede concluir que el impacto al cambio de uso de suelo es no significativo. En la etapa de operación no se han identificado impactos ambientales.

El Titular indicó que en la etapa de cierre, las actividades están orientadas a recuperar las condiciones iniciales del terreno, mediante la reconfiguración de taludes y la revegetación de la plataforma NW-04, con la finalidad de rehabilitar. Asimismo, indica que las áreas rehabilitadas mejorarán las propiedades físicas y químicas del suelo y ofrecerán espacios para la regeneración natural de la vegetación originalmente establecida, permitirá el asentamiento de especies de fauna y el desarrollo de actividades diversas en las zonas recuperadas. Después de realizar la evaluación, el Titular concluye que la calificación máxima positiva del impacto es de +18, calificando el impacto como Bajo.

El análisis de la evaluación del impacto sobre este componente se realiza en el ítem 2.3.10.1 del presente informe.

Erosión y compactación. – El Titular menciona que en la etapa de construcción, el impacto de erosión y compactación de suelo será producido durante la actividad de movimiento de tierras (excavación y relleno) y/o nivelación de la superficie para la construcción de los componentes propuestos en el presente ITS.

Estas actividades exponen los suelos a la acción de agentes erosivos como el viento principalmente y lluvias en menor medida, los cuales activan los procesos de erosión, sin embargo, se prevé que el impacto será no significativo, debido a la duración de la mencionada actividad, ya que, en cuanto se terminen las actividades de construcción, inmediatamente el impacto cesará debido a la instalación de las nuevas infraestructuras. Además, la intervención y el paso de maquinaria pesada se limitarán a las áreas estrictamente necesarias asociadas al diseño de los componentes propuestos. En la etapa de operación, no se han identificado impactos ambientales.



En la etapa de y cierre, el Titular indica que la erosión se reducirá al ser adecuado el terreno a la topografía del entorno y al presentar cobertura vegetal que a su vez protegerá el suelo y recuperará sus funciones principales. Después de realizar la evaluación, se concluye que la calificación máxima positiva del impacto es de +18, calificándose el impacto como Bajo.

Aspecto biológico

Afectación y/o Alteración de la cobertura vegetal.- la cobertura vegetal sería afectada y/o alterada por la habilitación de las plataformas de perforación y sus respectivos accesos, así como por la implementación de la poza de distribución de aguas de mina, los cuales intervendrían un área total de 0,209 ha correspondiente a la vegetación del tipo roquedal. El Titular considera este impacto de naturaleza negativa irrelevante (-22), debido a que la mayoría de cambios propuestos se ubican sobre áreas actualmente disturbadas y en donde no será necesario la remoción de cobertura vegetal. Ningún componente materia de cambio se emplazaría sobre la vegetación de tipo bofedal, considerado un ecosistema frágil.

Asimismo, todas las perforaciones propuestas se ubicarían a una distancia mayor a 50 m, en superficie, de los bofedales y cuerpos de agua identificados en el área de estudio. El Titular previendo la no afectación de este tipo de vegetación realizaría un sondeo perpendicular a la superficie, conforme a lo indicado en el artículo 21 inciso 21.2 del Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera (Decreto Supremo N° 042-2017-EM).

Durante la etapa de operación, el Titular no prevé impactos hacia la flora, debido a que no serían intervenidas áreas adicionales a las consideradas previamente para la etapa de construcción. En la etapa de cierre, las actividades relacionadas con la reconfiguración de taludes y revegetación de las áreas disturbadas donde se emplazarán los componentes propuestos permitirá que las condiciones del terreno se recuperen, ocasionando un cambio en la cobertura vegetal. El Titular consideró este impacto de naturaleza positiva irrelevante (+21).

Ahuyentamiento de la Fauna.- La fauna sería ahuyentada por el incremento en los niveles de ruido generados durante la etapa de construcción por actividades como la movilización de equipos, materiales y personal y el movimiento de tierras y/o nivelación de la superficie donde se implementarán los componentes propuestos. El Titular consideró este impacto de naturaleza negativa irrelevante (-16), debido a que en las áreas de intervención se existe presencia antrópica y a que la fauna es escasa y de amplia distribución en el área de estudio. Además, las especies de fauna se desplazarían hacia otros lugares similares hasta que el impacto termine. Lo mismo sucedería para la etapa de operación y por la ejecución de las perforaciones para confirmación de reservas, por lo que el impacto mantiene el mismo valor.

En la etapa de cierre, las actividades relacionadas con la demolición, desmantelamiento y retiro de estructuras y equipos, reconfiguración de taludes, así como las actividades de revegetación en las áreas disturbadas permitirían que las condiciones del terreno se recuperen, ocasionando que las especies de fauna retornen a su hábitat natural, pero a su vez incrementarían los niveles de ruido y generarán el ahuyentamiento de la fauna. El Titular consideró este impacto de naturaleza negativa irrelevante (-16).



Aspecto social

En las modificaciones propuestas para el ITS Huachocolpa Uno, considerando la magnitud y puntualidad de los trabajos a ejecutarse y teniendo en cuenta que estos se desarrollarán dentro del área efectiva aprobada de la UM Huachocolpa Uno, no se esperan cambios en los factores sociales. Asimismo, los cambios propuestos no involucran la intervención de nuevas comunidades u otras poblaciones distintas a las descritas en la MEIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" (2017), por lo que no se esperan cambios significativos en la evaluación de impactos socioeconómicos aprobada

2.3.10.1 Análisis de la identificación y evaluación de impactos

Afectación de la calidad del aire

El Titular señala que el impacto de calidad del aire en la etapa de operación estará vinculado principalmente a la optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMSD (traslado de mineral desde la plataforma de acopio hasta la tolva de gruesos (planta concentradora y operación de chancado), a la reubicación de la plataforma de acopio (acarreo y/o transporte de mineral desde las bocaminas 1 y 2 hacia la plataforma de acopio y disposición de mineral en la plataforma) y a la implementación de 5 Plataformas para Confirmación de Reservas (Perforación diamantina y manejo de lodos e insumos).

El Titular realizó la valoración de impactos a la alteración de la calidad de aire para las siguientes actividades:

- *Traslado de Mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (Planta concentradora) y operación de chancado asociadas a la optimización de la planta concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMSD (IM= -23).*
- *Transporte y acarreo de mineral (desde bocamina 1 y 2 hacia la plataforma de acopio de mineral) asociadas a la Reubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral (IM= -24).*

Además, el Titular comparó esta valoración con la valoración de los impactos moderados evaluados en la MEIA (IM= -27). Sin embargo, el Titular no hizo dicho análisis ni la comparación y sustento de la no significancia de la valoración del impacto respecto a la valoración del impacto Moderado (IM= -27) evaluado en la MEIA para la actividad de Operación de Chancado, que para el presente ITS asigna un valor de (IM= -23).

De acuerdo con la Guía metodológica de Conesa (2010), el Titular presenta la valoración asignada a cada uno de los atributos del impacto, obteniéndose una importancia del impacto "No significativa", y la compara con la valoración asignada en la MEIA, tal como se presenta en el siguiente cuadro:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 11. Evaluación de Impactos (realizada por el Titular)

MATRIZ CAUSA - EFECTO	Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMSD													Reubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral												
	Transporte para la operación (equipo, maquinaria, insumos y personal) */ Traslado de Mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (Planta concentradora)													Transporte para la operación (equipo, maquinaria, insumos y personal) */ Transporte y acarreo de mineral (desde bocamina 1 y 2 hacia la plataforma de acopio de mineral)												
Alteración de la calidad del aire	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	IM	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	IM		
MEIA	Material particulado		2	2	2	4	2	2	1	1	1	4	-27		2	2	2	4	2	2	1	1	1	4	-27	
	Gases de combustión		2	2	2	4	2	2	1	1	4	4	-30		2	2	2	4	2	2	1	1	4	4	-30	
ITS Propuesto	Material particulado y gases de combustión		1	1	4	1	1	1	1	4	4	2	-23		1	2	3	1	1	1	1	4	4	2	-24	

Fuente: ITS Huachocolpa Uno (Tabla 10.28)

De acuerdo a los valores asignados a los atributos del impacto (Cuadro N° 11):

- Respecto a la Intensidad (IN), para la actividad de traslado de mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (Planta Concentradora) y Transporte y acarreo de mineral (desde bocamina 1 y 2 hacia la plataforma de acopio de mineral), el Titular asigna un valor de IN:1 y señaló que como el traslado corresponde a 240 TMSD de mineral este tiene una incidencia menor con respecto a lo aprobado en la MEIA excepcional (IN:2). Sin embargo, tal como se explica líneas abajo, la magnitud del impacto para PM-10 tiene un valor similar al del evaluado en la MEIA por lo que el valor correcto es IN=2.

La intensidad del impacto se calculó en función de los aportes generados por los modelamientos de calidad de aire y en base a lo establecido en la Guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero metalúrgicas del MEM (2007). De acuerdo con la Guía, la magnitud del impacto puede clasificarse como insignificante ($R \leq 0.10$), bajo ($0.10 < R \leq 0.50$), moderado ($0.50 < R \leq 1$) y alto ($R > 1$), siendo R la relación entre la concentración pronosticada y el ECA máximo por 24 horas. Por lo tanto, en base a la concentraciones máximas pronosticadas en los modelamientos se pudo construir el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12. Análisis de la magnitud del impacto PM-10

IGA	Concentración Máxima ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ECA*	$R = [] / \text{ECA}$	Magnitud
MEIA	23.43	150	0.1562	Bajo
ITS propuesto	19.2	150	0.128	Bajo

*DECRETO SUPREMO N° 074-2001-PCM

Fuente: Senace, 2020

Por lo tanto, la magnitud del impacto evaluada en la MEIA mantiene la misma clasificación o valor para el ITS propuesto. Considerando que un valor de magnitud "bajo" según la metodología del MEM (2007) es igual a un valor de intensidad "media" según la metodología y análisis del presente ITS, que la intensidad del impacto incluido en la MEIA es media (IN=2) y que el Titular no propone medidas de manejo adicionales que puedan mitigar los impactos, la magnitud del impacto o intensidad debe ser la misma para el presente ITS (IN=2).

- Respecto al atributo Momento (MO), para la actividad de transporte y acarreo de mineral, el Titular valoró al atributo como manifestación de corto plazo (MO=3). Sin embargo, esta valoración no guarda relación con su definición de aparición "Inmediata", la cual se refiere a que el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es nulo, dado que cuando se realicen las



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

actividades propuestas, el impacto de la acción y el comienzo de su efecto sobre el aire es inmediato y no de corto plazo. Es decir que el valor correcto es MO=4.

- En relación al atributo Acumulación (AC), el Titular considera un impacto acumulativo (AC=4); no obstante, la acumulación es simple (AC=1) debido a que el modo de acción es individualizado, tal como se evalúa en la MEIA.
- En relación al atributo Periodicidad (PR), el Titular evalúa como impacto periódico (PR=2), precisando que en la MEIA se consideró el impacto como continuo (PR:4) debido a que la valoración involucró a todas las actividades de transporte para todos los componentes aprobados en la MEIA. No obstante, un impacto periódico (PR=2) ocurre cuando las acciones que lo producen permanecen de manera regular (intermitente). Por lo tanto, considerando que las actividades evaluadas se realizaran de manera diaria (continua) durante toda la etapa de operación, el impacto sería continuo (PR=4) tal como se evaluó en la MEIA.

De acuerdo con lo mencionado líneas arriba, la valoración de la importancia del impacto incluyendo la corrección a los atributos de IN, MO, AC y PR, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13. Evaluación de Impactos (realizada por la DEAR)

MATRIZ CAUSA - EFECTO	Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMSD													Reubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral										
	Transporte para la operación (equipo, maquinaria, insumos y personal) */ Traslado de Mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (Planta concentradora)													Transporte para la operación (equipo, maquinaria, insumos y personal) */ Transporte y acarreo de mineral (desde bocamina 1 y 2 hacia la plataforma de acopio de mineral)										
Alteración de la calidad del aire	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	IM	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	IM
ITS Propuesto (Corregido) Material particulado y gases de combustión	-	2	1	4	1	1	1	1	1	4	4	-25	-	2	2	4	1	1	1	1	1	4	4	-27

Fuente: DEAR (Elaboración propia)

Por lo tanto, en el marco de esta evaluación la significancia del impacto del ITS propuesto, pasaría de impacto No Significativo (-23 y -24) a un impacto negativo de Importancia Moderada (-25 y -27).

Por otro lado, como parte del sustento para justificar que los componentes propuestos no generarán impactos significativos en la calidad de aire, el Titular incluyó en el Anexo 10.1 un modelamiento de dispersión de material particulado para la etapa de operación.

El modelo solo consideró los siguientes componentes propuestos:

- Plataforma de acopio de mineral
- bocaminas, planta de procesamiento (para 480 tpd)
- transporte (6 volquetes de 25 TM que realizarían 10 viajes por día).

Los resultados del modelo registraron concentraciones de aporte menores al ECA aprobado tanto para PM10 y PM2.5, siendo la máxima concentración de PM10=19.2 µg/m³. Sin embargo, el Titular no realizó ningún análisis del modelo que sustento el impacto No Significativo respecto a la MEIA

En base a la información presentada en el ITS propuesto y en la MEIA en relación a los resultados de los modelamientos respectivos, se determinó que la concentración



máxima de aporte de PM10 del ITS ($19.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) corresponde al 81.9% respecto a la máxima concentración de aporte de PM10 ($23.43 \mu\text{g}/\text{m}^3$) de la MEIA. Siendo ello indicio de que la significancia del impacto del ITS propuesto y de la MEIA son similares, lo cual concuerda con lo menciona en el ítem anterior.

Como se aprecia, en el presente Ítem, el Titular no ha podido establecer que los impactos ambientales identificados a la calidad de aire en la etapa de la operación califiquen como Negativos No Significativos, siendo esto un requisito indispensable para la aprobación de un Informe Técnico Sustentatorio como lo establece el Decreto Supremo N°040-2014-EM y la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.

Cambio de Uso de Suelos

El Titular presentó en la Tabla 10.18 del ITS Huachocolpa Uno el volumen de corte de tierra por cada componente aprobado en sus diferentes IGAs (MEIA Huachocolpa Uno y el Primer, Segundo y Tercer ITS); así como, los volúmenes de corte por cada componente propuesto en el Cuarto ITS. Dichos volúmenes de corte, fueron diferenciados por cada uso actual de tierras presentado en el Mapa 8.10. Sin embargo, existen discordancias entre la Tabla 10.18 y el Mapa 8.10 del presente ITS, ya que en la tabla se indica que la implementación de la PTAP se encuentra sobre "Terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas" mientras que en el plano se encuentra sobre "Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna". Asimismo, en la misma tabla se indica que la implementación del taller mecánico para equipos se encuentra sobre "Terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas" mientras que en el plano se encuentra sobre "Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna", lo mismo que pudo ser corroborado en campo (ver Informe de Visita Técnica N° 00052-2020-SENACE-PE/DEAR).

Respecto, al impacto generado por el cambio de uso de suelos, el Titular indicó que, si bien los cambios propuestos se ubican en zonas de escasa vegetación, la mayoría de las áreas de emplazamiento se encuentra en zonas intervenidas, a excepción de la poza de distribución de agua de mina y las plataformas NW-03 y NW-04 incluido su acceso, las cuales se ubican sobre formación roquedal. Sin embargo, se observa que:

- Tal como lo menciona el Titular, la poza de distribución de agua de mina y las plataformas NW-03 y NW-04 incluido su acceso se ubicarán sobre áreas sin intervenir, es decir que tienen un uso de suelo específico (ver Mapa 8.10). Sin embargo, de la información presentada en el Mapa 8.10 y levantada en campo, se advierte que el Taller mecánico para equipos propuestos en el ITS, también se ubicará sobre áreas sin intervenir, con un uso de suelo de "Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna".
- Los cambios propuestos en el ITS que se ubicarán en áreas intervenidas son:
 - ✓ Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliación de capacidad a 1440 TMD; ya que, los cambios propuestos se realizarán dentro de la planta ya aprobada.
 - ✓ Reubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral, se ubicará sobre áreas disturbadas, por obras en la vía departamental, los mismos que han sido debidamente gestionados ante la autoridad competente.
 - ✓ Reubicación de un tramo del Canal Comihuasa.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- ✓ Adición de área para el Almacén Central Comihuasa, se ubica sobre huella de componente aprobado
- ✓ Implementación de 3 plataformas para confirmación de reservas (NW-05, NW-06 y NW-07), las cuales se ubicarán sobre accesos existentes.

Asimismo, el Titular precisó que las áreas sin intervenir por las optimizaciones y/o modificaciones planteadas en el ITS, comprenden un área menor en comparación con las áreas de ocupación de los componentes aprobados en la MEIA y que además, se realizarán dentro del área de efectiva de la UM Huachocolpa Uno.

Respecto, al impacto acumulativo el Titular indicó que la totalidad de remoción de tierras (material de corte) realizado en el primer ITS, segundo ITS, tercer ITS y el propuesto en el presente ITS, representa un 58,76% respecto al material removido (corte) en la MEIA Huachocolpa Uno pero que como en la MEIA sólo se declaró la remoción de tierra respecto a los componentes aprobados, los porcentajes sumados no brindan un resultado acertado sobre la significancia del impacto, ya que este debería ser evaluado respecto a la totalidad de los componentes de la UM Huachocolpa Uno y que en realidad los valores reflejan una valoración no significativa. Sin embargo, tal como se explica líneas abajo, esta precisión no muestra consistencia con lo precisado en la MEIA Huachocolpa Uno ni en la Tabla 10.18 del presente ITS.

En la MEIA Huachocolpa Uno el Titular determinó que, en la etapa de construcción, el desbroce y retiro de 13 372 m³ de suelo orgánico para la construcción del Nuevo depósito de Relaves D, tiene un impacto moderado (-43) sobre el cambio de "Uso de suelo" y en la Tabla 10.18 del ITS Huachocolpa Uno el Titular muestra que, de los 13 372 m³ existirá un volumen de corte de 123,67 m³ de Terrenos con escasa vegetación asociado a roquedales - Tev(Rq), 6703,09 m³ de Terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas - Tip y 6545,24 m³ corresponden a Terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna - Terrenos con escasa vegetación - Tpjcp-Tev. Es decir que, el volumen total de suelo no intervenido removido, que equivale a la suma de volumen de corte de Terrenos Tev(Rq) y Tpjcp-Tev o 6668,67 m³, correspondió a un impacto moderado (-43) sobre el cambio de uso de suelo.

Por lo tanto, como el volumen de suelo no intervenido a remover por los cambios propuestos en el presente ITS sumado a los volúmenes de suelo no intervenido removidos en el primer, segundo y tercer ITS sobrepasan los 6668,67 m³, el impacto acumulativo sobre el cambio de uso de suelo en el presente ITS, corresponde en realidad "moderado", es decir un impacto significativo. En otras palabras, todo componente que involucre un cambio de uso de suelo, como la implementación de la poza de distribución de aguas de mina, la implementación de un taller mecánico para equipos y de las plataformas NW-03 y NW-04 incluido su acceso, tendrán un impacto acumulativo significativo, por lo que el Titular no ha podido establecer que los impactos ambientales identificados al cambio de uso de suelo califiquen como Negativos No Significativos, siendo esto un requisito indispensable para la aprobación de un Informe Técnico Sustentatorio como lo establece el Decreto Supremo N°040-2014-EM y la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.

2.3.11 Plan de manejo ambiental

El Titular planteó continuar con la implementación de las medidas de manejo ambiental consideradas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado en la MEIA Huachocolpa

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



Uno mediante Resolución Directoral N°193-2017-MEM-DGAAM; así como, en el Primer, Segundo y Tercer ITS aprobados mediante Resolución Directoral N°329-2017-SENACE/DCA, Resolución Directoral N°034-2017-SENACE-JEF/DEAR y Resolución Directoral N°033-2019-SENACE-PE/DEAR respectivamente. Adicionalmente, el Titular estableció medidas de manejo que se desarrollarán durante la construcción y operación de los componentes propuestos en el presente ITS.

Es decir que, debido a que como el Titular valoró el impacto en calidad del aire y suelo como "No significativo", el Titular no planteó medidas de manejo adicionales a las ya propuestas a la U.M. Huachocolpa Uno para calidad del aire y suelo.

Suelos

Se mantienen las mismas medidas aprobadas en IGAs vigentes:

- Está prohibido transitar con los vehículos y equipos por rutas no habilitadas.
- En caso de derrames, el suelo impregnado con hidrocarburos será recolectada y transportada hacia el almacén de residuos y luego será dispuesto por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EORS).
- Prohibir la reparación de equipos y/o maquinarias en área no autorizadas.
- La manipulación de hidrocarburos será de responsabilidad de los contratistas, y será fiscalizado por KOLPA, el abastecimiento de combustibles para los equipos y unidades motorizadas, se realizará exclusivamente en los surtidores de la Unidad Minera o en áreas seguras establecidas con las condiciones necesarias de seguridad.
- El cambio de aceites y lubricantes, y reparaciones o mantenimiento de los equipos, se realizará única y exclusivamente en el taller de mantenimiento de la unidad minera, o contratista.

Agua Superficial

El Titular propuso medidas adicionales a las medidas ya aprobadas en la UM Huachocolpa Uno para agua superficial, las cuales son:

- Los componentes propuestos en el ITS se ubicarán distantes de los cuerpos de agua superficiales.
- Para evitar el ingreso de material particulado al canal Comihuasa, y por ende no afectar el agua superficial que discurre a través del canal, se colocará tapas de concreto sobre el canal reubicado.

Aspecto Biológico

Teniendo en cuenta que la implementación de los alcances del ITS Huachocolpa Uno sólo generarían impactos no significativos sobre el medio biológico, las medidas de manejo, mitigación y monitoreo ambiental aprobadas en la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" aprobada mediante Resolución Directoral N°193-2017-EM/DGAAM, así como los diversos instrumentos de gestión ambiental (IGA) con los que cuenta la U.M. Huachocolpa Uno que se vienen aplicando en la actualidad, resultan aplicables y se podrían mantener para el ITS Huachocolpa Uno.



Programa de monitoreo ambiental

El Titular precisa que la ubicación de las estaciones del plan de monitoreo ambiental es extensible y aplicable para el seguimiento y control de las modificaciones propuestas en el ITS Huachocolpa Uno, en estaciones, frecuencia y/o parámetros, por lo que el Titular continuará realizando el programa de vigilancia ambiental aprobado en la MEIA Excepcional (Resolución Directoral N°193-2017-EM/DGAAM).

Plan de gestión social

En tanto no se registran impactos sobre el medio socioeconómico por efectos para el ITS Huachocolpa Uno, se prevé que se continuarán aplicando los programas aprobados en el Plan de Relaciones Comunitarias con el IGA vigente. Las modificaciones propuestas en el presente ITS, no implican cambios en los impactos socioeconómicos descritos en la MEIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" (2017), debido a que no se tienen cambios en la adquisición de bienes y servicios, mano de obra, ni cambios en las poblaciones a ser influenciadas. Por lo tanto no se han establecido modificaciones al Plan de Gestión Social aprobado en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, de manera que los compromisos sociales asumidos por el Titular se mantienen durante la vida útil de la unidad minera.

2.3.12 Plan de contingencias

Las optimizaciones y/o modificaciones propuestas en el presente ITS, contemplan riesgos similares a los contemplados en el Plan de contingencias de la UM Huachocolpa Uno; en ese sentido, en su mayoría, los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias que se plantean en este capítulo han sido recogidos de la Estrategia de manejo ambiental aprobado en el MEIA excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" (R.D. N° 193-2017-MEM-DGAAM).

Además, el Titular presenta los riesgos identificados durante las diferentes etapas de los componentes propuestos en el ITS Huachocolpa Uno, los cuales se muestran en el siguiente cuadro; así como los procedimientos de respuesta a aplicar.

Cuadro N° 14.- Riesgos identificados y procedimientos de respuesta ante contingencia

N°	Componente	Etapas	Riesgos	Procedimientos de respuesta ante contingencias
1	Todos los componentes	Todas las etapas	Accidentes de Trabajo	Procedimientos de respuesta ante accidentes de trabajo
			Sismos	Procedimientos de respuesta ante sismos
2	Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMD	Construcción	-	-
		Operación	Incendios	Procedimientos de respuesta ante incendios
			Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
		Cierre	Incendios	Procedimientos de respuesta ante incendios
Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames			
3	Reubicación de la plataforma de acopio de mineral	Construcción	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
			Caída de roca y derrumbe	Procedimientos de respuesta ante caída de roca y derrumbe
		Operación	-	-
		Cierre	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Componente	Etapas	Riesgos	Procedimientos de respuesta ante contingencias
4	Reubicación de un Tramo del Canal Comihuasa	Construcción	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
		Operación	-	-
		Cierre	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
5	Implementación de Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)	Construcción	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
			Caída de roca y derrumbe	Procedimientos de respuesta ante caída de roca y derrumbe
		Operación	Incendios	Procedimientos de respuesta ante incendios
6	Implementación de Poza de Distribución de Aguas de Mina	Construcción	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
			Caída de roca y derrumbe	Procedimientos de respuesta ante caída de roca y derrumbe
		Cierre	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
7	Adición de área para el Almacén Central Comihuasa	Construcción	Derrames de hidrocarburos	Procedimientos de respuesta ante derrames
		Operación	Incendios	Procedimientos de respuesta ante incendios

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

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

A continuación, se resumen las medidas de cierre aplicables a las actividades propuestas en el ITS Huachocolpa Uno.

Cuadro N° 15. Medidas de cierre de los componentes a modificar

Componentes a modificar	Medidas de cierre
Planta de acopio de mineral	<ul style="list-style-type: none"> - Se retirará la totalidad del mineral. - Demolición de las estructuras de concreto. - Establecimiento de la forma del terreno que considera el reperfilado y contorneo de la superficie, logrando una forma del terreno concordante con las circundantes.
Almacén central Comihuasa	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de equipos. - Desmantelamiento de las estructuras que conforman el almacén (incluida la nueva área). - Limpieza del área. - Demolición de las estructuras de concreto. - Establecimiento de la forma del terreno que considera el reperfilado y contorneo de la superficie, logrando una forma del terreno concordante con las circundantes.
Nuevo taller mecánico	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de equipos. - Desmantelamiento de las estructuras que conforman el taller. - Limpieza del área. - Demolición de las estructuras de concreto. - Establecimiento de la forma del terreno que considera el reperfilado y contorneo de la superficie, logrando una forma del terreno concordante con las circundantes.
Nuevo polvorín	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de todos los explosivos de manera segura. - Desmantelamiento de las estructuras que conforman el polvorín. - Relleno con material de desmonte (estabilidad física). - Establecimiento de la forma del terreno (cobertura con material de préstamo, suelo orgánico y revegetación).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Componentes a modificar	Medidas de cierre
Plataformas de perforación, pozas de lodos y accesos	<ul style="list-style-type: none"> - Se desmontarán las instalaciones de perforación y luego se realizará el retiro de las mismas. - Se retirarán los insumos, herramientas, instalaciones auxiliares (por plataformas) de almacenamiento de combustible y residuos sólidos, los cuales serán trasladados a las instalaciones principales y existentes que se ubican dentro de la UM Huachocolpa Uno. - Se realizará la limpieza y orden de las áreas en general. - Se restaurará la configuración del relieve natural utilizando el material extraído en los cortes del terreno y perfilado de la superficie. - Se procederá con la revegetación de las áreas donde corresponda o cuando las condiciones originales hayan tenido la presencia de vegetación. - Cierre de los sondeos de perforación, de acuerdo a las guías del Minem. - Cierre de pozas de lodos, para lo cual el material contenido en ellas cuenta con un nivel de humedad adecuado, para luego proceder a rellenar la poza con el material y suelo orgánico obtenido durante su construcción y se efectuará la nivelación y acondicionamiento del terreno. - Cierre progresivo del acceso a la plataforma NW-04; mientras que el cierre de los accesos a las plataformas NW-05, NW-06 y NW-07, será contemplado y actualizado en el Plan de Cierre de Minas de la UM Huachocolpa Uno

Fuente: ITS Huachocolpa Uno

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹³, 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)¹⁴.

13 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."

14 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:

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

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



2.3.14 Análisis de la evaluación del ITS Huachocolpa Uno

De acuerdo a la evaluación de la información presentada por el Titular, se verifica que:

- El Titular no realizó el análisis ni la comparación y sustento de la no significancia de la valoración del impacto para la actividad de Operación de Chancado respecto a la valoración del impacto evaluado en la MEIA por lo que no realizó una valoración adecuada de dicho impacto.
- El Titular no valoró adecuadamente los atributos de intensidad, momento, acumulación y periodicidad que sustentan la valoración de la importancia del impacto no significativo por alteración de la calidad del aire, siendo en realidad la magnitud del impacto valorado en la MEIA para PM10 el mismo que para el presente ITS.
- El Titular desarrolló el modelamiento de dispersión de material particulado para la etapa de operación de forma parcial, considerando solo los componentes propuestos, no realizando un análisis de los resultados del modelo que sustente el impacto No Significativo respecto a la MEIA.
- El Titular presentó información inconsistente con respecto a la clasificación de uso de suelo, por lo tanto, no realizó una identificación adecuada de los componentes cuya construcción implicaría un cambio de uso de suelos.
- El titular no realizó una adecuada valoración del impacto acumulativo para el componente suelo, puesto que, de acuerdo con el análisis realizado en el presente informe, la importancia del impacto acumulativo sobre el cambio de uso de suelo en el presente ITS corresponde a "Moderado", es decir que, al ser este un impacto significativo, todo componente que involucre un cambio de uso de suelo tendrá una importancia del impacto acumulativo significativo.
- El Titular valoró el impacto en calidad del aire y suelo como "No significativo", por lo que no planteó las medidas de manejo adicionales que correspondían.

Por lo antes mencionado, el Titular no ha podido establecer que los impactos ambientales asociados con los objetivos líneas abajo califiquen como Negativos No Significativos, siendo esto un requisito indispensable para la aprobación de un Informe Técnico Sustentatorio como lo establece el Decreto Supremo N°040-2014-EM y la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM:

- Optimización del proceso metalúrgico de Planta Concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMD.
- Implementación de una poza de distribución de aguas de mina.
- Implementación de un taller mecánico para equipos.
- Implementación de plataformas NW-03 y NW-04 para confirmación de reservas.

En ese sentido, teniendo en cuenta que el artículo 16 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que la Certificación Ambiental implica el pronunciamiento de la Autoridad Competente sobre la viabilidad ambiental del proyecto, en su integridad, no pudiéndose otorgar dicha Certificación Ambiental en forma parcial, fraccionada, provisional o condicionada, bajo sanción de nulidad; consecuentemente no se podría dar conformidad al presente ITS.

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



III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 4.1 Compañía Minera Kolpa S.A., no ha cumplido con realizar el levantamiento de la totalidad de observaciones formuladas al "*Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*", tal como consta en el Anexo N° 1 del presente informe. Es decir, no ha presentado información técnica adecuada y consistente que permita un análisis objetivo de la evaluación de los impactos ambientales y que demuestre la no significancia de los impactos.
- 4.2 De conformidad con 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, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, corresponde que la DEAR Senace, otorgue la No Conformidad al "*Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*".

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 5.1 Notificar a Compañía Minera Kolpa S.A. el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA), para conocimiento y fines correspondientes
- 5.2 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Tania Castillo Guido
Líder de Proyectos
CIP N° 205621
Senace

Martha Yackeline Vargas Machuca Aguirre
Especialista en Modelamiento Ambiental
CIP N° 120679
Senace



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

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

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace

Nómina de Especialistas¹⁵

Marko Zahir Alvarado Barrenechea
Especialista Legal – Nivel II
CAL N° 48460
Senace

Paul Steve Iparraguirre Ayala
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
CIP N° 157232
Senace

Elfri Ruth Inga Blancas
Especialista en Descripción de Proyecto – Nivel I
CIP N° 78713
Senace

Yosly Virginia Vargas Martínez
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
CIP N° 160965
Senace

Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista Ambiental en Sistemas de
Información Geográfica (SIG) – Nivel III
CIP N° 124554
Senace

15 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 apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

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

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO N° 01 Matriz de Subsanación de Observaciones

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	Consideraciones Generales			
01	El Titular indica que, para la ejecución de sus operaciones, la Unidad Minera Huachocolpa Uno cuenta con componentes (por ejemplo, la PTAP Comihuasa) que han sido regularizados por medio de la aprobación de la Memoria Técnica Detallada (MTD) de la Unidad Minera Huachocolpa Uno, a través de la Resolución Directoral N° 078-2017-MEM-DGAAM, los cuales podrían estar interactuando con los componentes involucrados con las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas propuestas en el <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i> , lo que generaría una distorsión en el proceso de evaluación e impediría que esta se realice adecuadamente, por lo que se requiere contar con la copia digital de dicho instrumento de gestión ambiental.	Se requiere que el Titular presente, como un anexo que forme parte del <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i> , la copia digital de la Memoria Técnica Detallada de la Unidad Minera Huachocolpa Uno, aprobada mediante R.D. N° 078-2017-MEM-DGAAM, con la finalidad de realizar la evaluación ambiental correspondiente. Además, deberá indicar cuáles son los componentes aprobados por esta MTD y sustentar técnicamente que su operación y/o funcionamiento, según corresponda, sea independiente a la de los componentes propuestos.	El Titular presentó la Memoria Técnica Detallada de la Unidad Minera Huachocolpa Uno. Asimismo, señaló cuales eran los componentes aprobados por la MTD y sustentó que su funcionamiento es independiente a la de los componentes propuestos.	Si
02	De acuerdo con el artículo 30 del Reglamento Ambiental Minero, el estudio ambiental o el proyecto de modificación del estudio ambiental debe ser elaborado sobre la base del proyecto minero y sus componentes, <u>diseñados a nivel de factibilidad</u> , conforme a lo establecido en el artículo 41 del mismo Reglamento. A su vez, el precitado artículo 41 indica que, para efectos del estudio ambiental, <u>se entenderá que la descripción del proyecto se encuentra a nivel de factibilidad si se cumplen con los TdR comunes o específicos, conteniendo lo siguiente:</u> a. La localización propuesta de los componentes principales y auxiliares del proyecto, lo cual debe estar sustentado en el análisis de alternativas, selección de sitio u otros, que consideren bajo los criterios económicos, técnicos, ambientales y sociales, que corresponda. b. Evaluación de la alternativa más viable del proyecto, desde el punto de vista ambiental, social y económico, incluyendo el	El Titular debe verificar, sobre la base del proyecto minero y sus componentes, que las modificaciones al proyecto propuestas en el ITS estén <u>diseñadas a nivel de factibilidad</u> , de conformidad con lo previsto en el artículo 30 del Reglamento Ambiental Minero, concordado con el artículo 41 del mismo reglamento.	El Titular presentó la información a nivel de factibilidad.	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>análisis de alternativas del proyecto y la evaluación de posibles riesgos que puedan afectar la viabilidad del proyecto o sus actividades.</p> <p>c. Monto de inversión del proyecto.</p> <p>d. La cantidad, fuente, sistema de captación, transferencia y almacenamiento del recurso hídrico necesario para el proyecto.</p> <p>e. El balance de agua y balance de masa (flujo de insumos y productos) para el proyecto.</p> <p>f. El estudio hidrológico e hidrogeológico.</p> <p>g. Plan de minado estimado para todo el periodo de vida útil del proyecto y/o capacidad de procesamiento.</p> <p>h. Definición de la cantidad y calidad de los efluentes y emisiones, de acuerdo con la tecnología y/o tipos de procesos productivos a ser empleados.</p> <p>i. El área del proyecto debidamente delimitada.</p> <p>j. La fuerza laboral estimada por el proyecto en sus diferentes fases.</p> <p>k. Lista de insumos y reactivos requeridos por el proyecto, incluyendo sus características y cantidades estimadas.</p> <p>l. Cantidad estimada y tipo (incluyendo caracterización referencial física y química) de los residuos que se generarán y cómo se dispondrán éstos.</p> <p>m. Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (tales como caminos, suministro y distribución de energía, campamentos, almacenes, talleres de mantenimiento, laboratorios, canteras, polvorín, tanques de almacenamiento de combustible, y otros, según sea el caso).</p> <p>n. Mapas y planos a escala adecuada y oficial, con todos los detalles, que permitan visualizar la geometría de todos los componentes del proyecto, con las correspondientes</p>			

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.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>especificaciones técnicas conforme a los términos de referencia comunes.</p> <p>o. Análisis de riesgos ambientales y a la salud, en el área de influencia del proyecto, cuando corresponda por las condiciones de vulnerabilidad del área o la existencia de impactos ambientales significativos previos sobre algún componente del ambiente o la salud de la población, lo cual será determinado en la evaluación de los Términos de Referencia Específicos señalados en el artículo 26.</p> <p>p. En los casos de proyectos que impliquen el reasentamiento de personas, se deberá incluir el programa correspondiente.</p>			
	Capítulo 1. Unidad Minera			
03	<p>El Titular ha propuesto como denominación del presente ITS "<i>Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno</i>"; sin embargo, en la carta de ingreso de fecha 08 de enero de 2020, suscrita por el representante legal junto con el responsable de la gestión ambiental del proyecto (adjunto en la Sección 05 de EVA), al ITS se le denomina "<i>Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno</i>".</p>	<p>Se requiere que el Titular aclare y/o rectifique la denominación del presente ITS donde corresponda, de acuerdo con lo indicado en el sustento precedente.</p>	<p>El Titular aclaró la denominación del presente ITS, siendo la denominación Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno.</p>	Sí
04	<p>En el ítem 1.4.1. "Concesiones Mineras", el Titular indica que cuenta con la titularidad de 69 derechos mineros metálicos que conforman la unidad minera Huachocolpa Uno, los cuales están agrupados en la Unidad Económica Administrativa (UEA) del mismo nombre, conforme a lo resuelto en la Resolución de Presidencia N° 2841-2019-INGEMMET/PE/PM; sin embargo, en el Mapa 1.1. Ubicación del proyecto, no se han graficado las concesiones mineras que conforman la unidad minera, ni tampoco se cuenta con un mapa que identifique a las concesiones mineras donde se ubican los componentes principales a ser modificados por medio del presente ITS y las áreas de actividad ampliadas (ver Observación 08, referida al Área Efectiva). En este contexto, se debe señalar que de acuerdo con la información obtenida del</p>	<p>Se requiere que el Titular presente los mapas correspondientes, de acuerdo con lo indicado en el sustento precedente. Además, respecto a la aparente superposición de las modificaciones contempladas en el <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i> (componentes principales y áreas de actividad ampliadas) con las concesiones mineras de terceros: Pepito y San José, se requiere que el Titular acredite la titularidad de las concesiones mineras con la presentación de la constancia de inscripción del acto administrativo o el contrato minero respectivo en los Registros Públicos; de lo contrario no se podrá otorgar conformidad a los</p>	<p>El Titular presentó los planos y mapas requeridos. Asimismo, en relación a la acreditación de la titularidad registral sobre las concesiones en donde se ubicarán los componentes señaló que estos se encuentran sobre la concesión PEPITO 95 otorgada a Kolpa y que a su vez se superponen con la concesión minera San José y Pepito, pertenecientes a terceros. Al respecto, indicó que los componentes propuestos se encontrarán instalados sobre el terreno superficial; por lo tanto, no serán construidos ni afectarán concesiones mineras (actividades subterráneas)</p>	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>GEOCATMIN, se advierte la aparente superposición de las concesiones mineras Pepito y San José, pertenecientes a terceros según la información obtenida de la base de datos SIDEMCAT del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET, en el área donde se ubican los cambios propuestos a través del <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i>.</p>	<p>componentes y/o actividades propuestos que se ubiquen en dichas concesiones.</p>	<p>de terceros. El área superficial en donde serán construidos los componentes se encuentra ubicados dentro del ÁREA DE TERRENO SUPERFICIAL sobre el cual KOLPA mantiene vigente un CONTRATO DE SERVIDUMBRE MINERA, USUFRUCTO Y SUPERFICIE, otorgada por el titular del terreno superficial - la Comunidad Campesina de Huachocolpa. Contrato inscrito en la Partida Registral No. 40006632 del Registro de Propiedad Inmuebles de la Oficina Registral de Huancayo. En el Anexo 1.2, se presenta la inscripción ante SUNARP de la concesión Pepito 95, inscrita en la partida 20005913.</p> <p>Teniendo en cuenta que de acuerdo a lo establecido en el artículo 9 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería donde se señala que: "(...) La concesión minera es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentre ubicada (...)", más aún que no afectará las concesiones de terceros Pepito y San Jose ya que serán construidos en terreno superficial de propiedad de la Comunidad Campesina de Huachocolpa, con el cual tiene un contrato de servidumbre minera, usufructo y superficie, en ese sentido no se estaría afectando el derecho de las concesión minera San José y Pepito.</p>	
	Capítulo 5. Marco Legal			
05	<p>Respecto a las condiciones de procedencia de los ITS: a) El Titular indica que el <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i> constituye el ITS de la MEIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras Conexas" de la</p>	<p>Se requiere que el Titular acredite que cumple con las condiciones que exige la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM para la procedencia del <i>ITS</i></p>	<p>a) El Titular señaló que el presente ITS no estaría variando por cuarta vez un componente principal, ya que la modificación de la Planta Concentradora Comihuasa, es</p>	No

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>Unidad Minera Huachocolpa (R.D. N° 193-2017-MEM/DGAAM), y comprende la propuesta de cambio a un componente principal, que es la Planta Concentradora Comihuasa; advirtiéndose que todos los ITS anteriores han comprendido, igualmente, cambios a un componente principal. Así, el Primer ITS comprendió el Depósito de desmontes Rublo; el Segundo ITS, el Depósito de Relaves C; y el Tercer ITS la Planta Concentradora Comihuasa y el Depósito de desmontes Rublo; lo cual no se condice con el último párrafo del Literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que señala: <i>"Se podrá presentar hasta tres (3) ITS por unidad minera siempre y cuando, como requisito obligatorio, el Titular demuestre que los impactos ambientales sinérgicos y acumulativos Negativos son No Significativos. Excepcionalmente, procede nuevas solicitudes sobre componentes auxiliares teniendo en cuenta lo señalado en el requisito precedente"</i>; entendiéndose que la norma permite al Titular presentar hasta tres ITS consecutivos de componentes principales, pero no un ITS con esta categoría de componentes, sino que solo corresponderá proponer cambios de componentes auxiliares y siempre que demuestre que los impactos ambientales sinérgicos y acumulativos negativos son no significativos.</p> <p>b) Adicionalmente, debe considerarse que el Literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM también señala <i>"No es procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía Informe Técnico Sustentatorio - ITS, que conlleven en conjunto, la generación de impactos moderados o significativos negativos respecto del estudio ambiental evaluado, aprobado y vigente (...)"</i>; apreciándose que en el presente caso se está proponiendo la modificación sucesiva de la capacidad de la Planta Concentradora Comihuasa, al ser ampliada de 1200 a 1440 TPD (... %), a lo</p>	<p><i>UM Huachocolpa Uno</i> según corresponda, de acuerdo con lo indicado en el sustento.</p>	<p>una rectificación nominal que no conlleva que no generará nuevos o mayores impactos ambientales negativos significativos. Sin embargo, tal como se observa en el capítulo 9, ítem 9.3, subítem 9.3.1.1 del presente ITS, el Titular propuso realizar modificaciones en los parámetros operacionales, y/o la optimización de algunos equipos en las diferentes etapas. Tal y como se menciona el ítem 9.3.1.2. estas modificaciones incluyen entre otros cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cambiar la parrilla de la tolva de gruesos de 8" a 6". • modificaciones a la chancadora 15"x 24" con el modelo de blindaje pasando de acanalados a superficie lisa. • Incrementar los contrapesos en las volantes de la zaranda de chancado. • Instalación de mallas tipo H-Flex especialmente diseñadas para la época de invierno en chancado. • Incremento del ancho de lona de 18" a 20" de las fajas N° 9 y 14 en chancado • cambio de diseño de los forros de los molinos de caucho a acero. • cambio de malla de zaranda de alta frecuencia de 0.30 mm a 0.35 mm <p>Es decir que el presente ITS sí está haciendo modificaciones al componente principal (planta concentradora) y no es solo una rectificación nominal como lo declara el Titular, lo cual contraviene lo establecido en</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>que se suma el incremento de 960 a 1200 TPD (... %), autorizado por medio del Tercer ITS; valores que sumados representan un incremento total mayor a 50% de su capacidad respecto a la aprobado mediante la MEIA Excepcional (960 a 1440 TPD), lo que implica que se sobrepase en más del 30% el límite dado por la norma y supondría, a su vez, la generación de impactos negativos por encima del nivel de no significancia que exige dicha norma. <i>(Tener en cuenta las observaciones realizadas al Capítulo 10 "Identificación y evaluación de impactos ambientales", correspondiente a la evaluación de los impactos sinérgicos y acumulativos).</i></p>		<p>la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM que establece que el Titular puede presentar hasta tres ITS consecutivos de componentes principales. Además, de acuerdo a lo señalado en la observación N° 60, según la evaluación de impactos para la etapa de operación, el Titular no pudo sustentar la no significancia de los impactos relacionados con la calidad del aire para la ampliación de la planta concentradora Comihuasa.</p> <p>b) El titular indicó que el literal h) del artículo 131 del Decreto Supremo N° 040-2014-MEM, deja abierta la posibilidad de otras modificaciones que pudieran ser consideradas como impacto ambiental no significativo, que es el caso de la capacidad de la planta concentradora. Además, el Titular también mencionó que el Decreto Supremo N° 040-2014-MEM fue aprobado posteriormente a la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, cuyo rango legal es mayor, que regula otros supuestos de aplicación del ITS además de explicar y diferenciar los procedimientos de modificación de EIA e ITS.</p> <p>Sin embargo, si bien el Decreto Supremo N° 040-2014-MEM ha sido otorgado con posteridad a la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, está no deroga la Resolución Ministerial antes mencionada, más aún cuando en el último párrafo del artículo 131</p>	

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			<p>del referido Decreto Supremo se menciona: "(...) La autoridad ambiental competente, evalúa previamente las propuestas de excepción que los Titulares mineros presenten, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y demás normas modificatorias (...)", en ese sentido, en la presente evaluación se tiene en cuenta todos estos dispositivos legales.</p> <p>Cabe agregar, que si bien al momento de la presente evaluación se emitió el Decreto Supremo N° 005-2020-EM que modifica el artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-MEM para la presentación del Informe Técnico Sustentatorio, está tampoco deroga la Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, pero de acuerdo a la exposición de motivos del Decreto Supremo N° 005-2020-EM, solo se debe tener en cuenta la no significancia y no la limitación de 3 ITS por componente principal; sin embargo, la única Disposición Complementaria Transitorio del referido del Decreto Supremo N° 005-2020-EM establece que "(...) Los procedimientos que se encontraran en trámite al momento de entrar en vigencia el presente dispositivo, se resolverán conforme a las normas bajo las cuales se iniciaron (...)", en ese sentido, teniendo en cuenta esta disposición expresa, el Decreto Supremo N° 005-2020-EM no puede ser aplicado en el presente caso.</p>	

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.



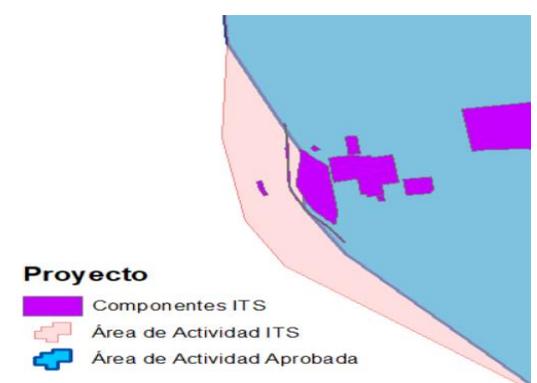
PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
Capítulo 6. Antecedentes				
06	En el ítem 6.2 "Memoria Técnica Detallada" el Titular menciona que cuenta con una MTD aprobada y en el pie de página asociado indica que "Es preciso mencionar que en el MTD se aprobó la PTAP Comihuasa que se ubica en las coordenadas 501963 Este y 8555930 Norte, esta planta cuenta con una capacidad de 60 m3/día, la cual es empleada para suministrar agua al campamento de Comihuasa". Además, también indica "Cierre de PTAP Comihuasa: Debido a que la nueva PTAP propuesta en el presente ITS, (ver ítem 9.7.3) se ubica sobre y colindante de la PTAP Comihuasa, esta última será cerrada. Por lo tanto, se realizará principalmente actividades de desmontaje y retiro de estructuras y equipos; y posteriormente se realizarán las actividades propuestas para la nueva PTAP, iniciando con la nivelación estructural de la plataforma (ver ítem 9.7.3)". Sin embargo, el Titular no acredita con mayor detalle que la PTAP Comihuasa y la PTAP propuesta no interactuarán.	El Titular deberá acreditar, a nivel de factibilidad, que la PTAP Comihuasa y la PTAP propuesta son componentes independientes, incluyendo la independencia entre sus componentes y líneas de tuberías asociadas.	El titular demostró que la PTAP Comihuasa y la PTAP propuesta se ubican en zonas diferentes. El Titular indicó que cerrará y retirará la PTAP Comihuasa, que la PTAP propuesta la reemplazará y que ambas no funcionaran al mismo tiempo. Cabe mencionar, que la PTAP Comihuasa aprobada en la MTD, señalada por el Titular, no ha sido evaluada en el presente ITS, solo se ha evaluado la propuesta de la nueva PTAP.	Si
07	En el ítem 6.2 "Memoria Técnica Detallada", el Titular hace mención de la PTAP Comihuasa y del Polvorín Rubro, aprobados en la MTD Comihuasa; sin embargo, vía ITS no es posible la evaluación de estos componentes, mientras no hayan sido incluidos previamente en un procedimiento de modificación.	Se requiere que el Titular precise que los componentes aprobados mediante MTD no guardan ninguna relación ni interactuarán con los componentes propuestos para el ITS UM Huachocolpa Uno.	El Titular demostró que los componentes aprobados mediante MTD se encuentran ubicados en zonas diferentes a los componentes propuestos en el presente ITS y que por lo tanto se trata de componentes independientes.	Sí
Capítulo 7. Área efectiva o Área de influencia ambiental				
08	En el ítem 7.1 "Área Efectiva" el Titular indica que "...debido a las modificaciones del presente ITS, específicamente por la implementación de 5 plataformas para confirmación de reservas (...), se tiene un incremento de 12.31 ha del Área de Actividad Minera"; sin embargo, del análisis espacial, se aprecia que el área de actividad minera también ha sido ampliada en la zona de implementación de la Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), y de reubicación del Canal Comihuasa y la Plataforma de acopio mineral, lo cual no se declara en el ítem 7.1 del presente ITS. Además, el área ampliada tiene una extensión	Se requiere que el Titular considere en el ítem 7.1 "Área Efectiva", todos los componentes implicados en el cambio del área efectiva y que ajuste el área ampliada propuesta en el ITS UM Huachocolpa Uno, de forma que exista consistencia entre los componentes y dicha área. En base a ello, corregir la estimación del Área de Actividad Minera a incrementarse.	En el ítem 7.1 Área Efectiva, el Titular indica que en el ITS se propone la ampliación del 2.86 has para el área de actividad y 0.83 has para el área de uso, debido a las modificaciones del presente ITS, específicamente por la implementación de cinco (05) plataformas para confirmación de reservas al noroeste del área del Proyecto y por la reubicación de la plataforma de acopio mineral, la reubicación de un tramo del canal Comihuasa y la implementación de la Nueva Planta 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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>mucho mayor a la de los componentes propuestos en el ITS (y sus respectivas áreas buffer).</p>  <p>Por otro lado, presenta el Mapa de Área de Actividad y Uso Minero Aprobada (Mapa N° 7.1) y el Mapa de Área de Actividad y Uso Minero Propuesta (Mapa N° 7.2); sin embargo, no se ha resaltado en el Mapa N° 7.2 las áreas que estarían siendo modificadas en el presente ITS.</p>	<p>Adicionalmente, se requiere que se actualice el Mapa N° 7.2 y se resalte la modificación del área efectiva respecto del área aprobada, de forma que se puede hacer una rápida identificación de ambas áreas.</p>	<p>Tratamiento de Agua Potable (PTAP) que se proponen al norte del área del proyecto, considerando todos los componentes que se relacionan a la modificación del área efectiva del proyecto.</p> <p>Por otro lado, se aprecia modificaciones en las ampliaciones del área efectiva inicialmente propuestas, por lo que el Titular ha actualizado las tablas 7.1 <i>Resumen de Número de Vértices de Área de Actividad y Uso Minero de la UM Huachocolpa</i> y 7.2 <i>Tabla Resumen de Áreas de Actividad y Uso Minero de la UM Huachocolpa Uno</i>.</p> <p>Finalmente, el Titular ha actualizado el Mapa 7.2 Área de Actividad y Uso Minero Propuesta, donde se distingue el área efectiva aprobada, así como la propuesta, resaltando aquellas zonas donde se ha ampliado el área del proyecto. El área efectiva queda conformada por un (01) polígono de área de actividad y tres (03) polígonos de área de uso, cuyas coordenadas se presentan en el Anexo 7.1.</p>	
09	<p>En el ítem 7.3 "Área de Influencia Social", el Titular señala, en forma breve, las localidades (pueblo y anexos) que la conforman; pero no precisa si las actividades del <i>ITS Huachocolpa Uno</i> se superponen a nuevas áreas o terrenos superficiales y a actividades económicas de la comunidad (ganadería y pastoreo). De igual forma, en el Mapa N° 7.4 no precisa la distancia de las viviendas cercanas que podrían ser receptores de algún tipo de impacto producto de las actividades del presente ITS.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise si los componentes del presente ITS comprometen nuevas áreas, terrenos superficiales y actividades económicas de la comunidad (pastoreo y ganadería). Adjunte la documentación que sustente el derecho de uso del terreno superficial.</p> <p>b) Señale en el Mapa N° 7.4. la distancia del proyecto a viviendas cercanas y a quebradas de uso de la población local, que podría ser</p>	<p>a) El titular evidenció que el presente ITS no involucra a nuevas comunidades, poblados y/o distritos adicionales a los aprobados en la MEIA Excepcional. Sin embargo, el Titular no presenta el análisis de las implicancias sociales que las modificaciones propuestas en el presente ITS podrían significar para las actividades económicas que realiza la comunidad (pastoreo y ganadería).</p>	<p>a) No b) No</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		<p>receptores de algún tipo de impacto producto de las actividades generadas por las modificaciones propuestas. De corresponder, realizar el análisis de impacto respectivo e implementar las medidas de prevención y mitigación pertinentes, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 42 y 43, del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 040-2014-EM.</p>	<p>Tal como señaló el Titular en ítem 8.1.4.3. "Uso actual de la tierra" y en la Tabla 8.28, la totalidad o una parte de seis de las modificaciones propuestas (reubicación de Plataforma de Acopio de Mineral, reubicación de un tramo de canal Comihuasa, implementación de Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), implementación de una poza de distribución de aguas de mina, implementación de un taller mecánico para equipos y la implementación de 5 plataformas para confirmación de reservas) se ubican sobre terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna (Tpjcp) y/o sobre pastos naturales tipo pajonal y césped de puna - terrenos con escasa vegetación (Tpjcp-Tev) que son utilizados por los pobladores locales para el pastoreo libre de camélidos sudamericanos (alpacas, llamas), ovino, caballos, entre otros. A pesar de ello, el Titular se contradice e indica que cómo estos seis componentes se ubican cercanos a diferentes componentes de la UM Huachocolpa Uno no son usados para pastoreo. Lo cual a su vez contraviene lo que se puede visualizar en el mapa 8.10 "Uso actual de tierras", en donde claramente se observa que algunos componentes, como las plataformas de exploración no se encuentran cercanas a los componentes de la UM Huachocolpa Uno.</p> <p>Con relación, al derecho de uso del terreno superficial, el Titular presenta documentos que</p>	

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			<p>acreditan el derecho de uso del terreno superficial y precisa que dos de los componentes propuestos en el ITS (nuevo polvorín y las plataformas de confirmación de reservas) caen fuera del área con acuerdos de derechos de uso superficial con la Comunidad Campesina de Huachocolpa.</p> <p>b) El Titular ha actualizado en el mapa 7.4. las distancias de los componentes propuestos en el ITS a las viviendas más cercanas y los puntos de captación de agua para uso de la población local. Al respecto, señala que el barrio de Chipchilla es el más cercano a uno de los componentes propuestos (plataformas de confirmación de reservas), sin embargo, no ofrece sustento suficiente en el Medio Social para verificar la no ocurrencia de impactos, ni que estos sean no significativos. Tampoco señala medidas de manejo pertinentes. Por estas razones, la determinación de impactos no significativos para el Medio Social, por efectos del ITS es inconsistente.</p>	
	Capítulo 8. Línea base			
10	En el ítem 8.1.2.2. "Geomorfología", el Titular describe de manera general las características geomorfológicas del área de estudio; sin embargo, no describe las unidades geomorfológicas encontradas en ella, ni presenta un mapa al respecto.	Se requiere que el Titular describa las unidades geomorfológicas encontradas en el área de estudio, precisando las unidades donde se encuentran los cambios propuestos. Asimismo, deben presentar el un mapa con las unidades geomorfológicas presentes en el área de estudio.	El Titular describe las unidades geomorfológicas encontradas en el área de estudio, precisando las unidades donde se encuentran los cambios propuestos en el ITS. Además, presenta en el Mapa 8.4 las unidades geomorfológicas del área de estudio.	Sí
11	En el ítem 8.1.3. "Hidrografía, Hidrología y Balance Hídrico, Hidrogeología", el Titular describe la hidrografía, hidrología,	Se requiere que el Titular presente los mapas hidrográficos/hidrológicos e hidrogeológicos del	El Titular presenta en los mapas 8.5 y 8.6 las unidades hidrográficas y la hidrogeología del área de estudio del proyecto.	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	hidrogeología del área de estudio; sin embargo, no presenta los mapas respectivos.	área de estudio del proyecto, siendo estos congruentes con lo descrito en el ítem 8.1.3.		
12	En el ítem 8.1.4.1. "Suelos", el Titular presenta la clasificación y descripción de los suelos del área de estudio; sin embargo, no precisa en cuáles de estos se encontrarán los cambios propuestos en el ITS.	Se requiere que el Titular precise las clasificaciones de suelo donde se encontrarían los cambios propuestos en el ITS.	El Titular precisa las clasificaciones de suelo donde se encontrarían ubicadas los cambios propuestos en el ITS.	Sí
13	En el ítem 8.1.5.1. "Calidad de Aire", el Titular indica que la estación CA-03 presenta un valor de 37 µg/m ³ de PM2.5 que excede el valor del ECA de Aire aprobado por el D.S. N° 003-2017-MINAM (PM2.5: 50 µg/m ³) para el tercer trimestre del periodo 2019, debido al tránsito de vehículos por la vía departamental HV 115. Sin embargo, dicha excedencia se relaciona con el D.S. N° 003-2008-MINAM (PM2.5: 25 µg/m ³), norma de referencia según el IGA vigente. Por otro lado, las excedencias de material particulado en la estación CA-03 también se registraron para los años 2015, 2016, 2017 y 2018.	Se requiere que el Titular corrija el ítem 8.1.5.1. "Calidad de Aire", de tal forma que las tablas de resultados de monitoreo de calidad de aire muestren la norma de comparación correcta y en que se sustente técnicamente cualquier excedencia según la normativa del IGA aprobado e indicar si dichas excedencias guardan relación con la actividad del transporte del proyecto. Considerando que la plataforma de acopio del mineral aún no está construida, se requiere que la reubicación de dicha plataforma incluya, como mínimo, las medidas de manejo aprobadas; asimismo, en la nueva zona de reubicación adicione una estación de monitoreo de calidad de aire, manteniendo las condiciones aprobadas (parámetros, frecuencia, lineamiento u otra, según aplique).	El Titular realiza la comparación de los resultados con el ECA aprobado en el EIA, y de manera referencial se realiza con el ECA vigente (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM). Además, el Titular sustentó a través de la línea base las excedencias. El Titular incluyó las medidas de manejo requeridas para la plataforma de acopio de mineral y agregó una estación de calidad de aire.	Sí
14	En el ítem 8.1.5.3. "Calidad de Agua Superficial", el Titular realiza la interpretación de los resultados obtenidos de sus monitoreos ambientales encontrándose excedencias en los siguientes parámetros: pH, fluoruros, sulfatos, aluminio, arsénico, cadmio, monóxido de carbono, cobre, hierro, manganeso, plomo, zinc, coliformes totales y E.coli; sin embargo, no sustenta las excedencias encontradas de estos parámetros. Además, no precisa si la interpretación de los resultados se realizó para el ECA 2015 o ECA 2017.	Se requiere que el Titular sustente las excedencias al ECA agua, encontradas para cada uno de los parámetros indicados en el sustento. Dicho análisis deberá considerar los valores del ECA agua con el que fue aprobado el IGA vigente y referencialmente al ECA agua aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Si las excedencias son producto del proyecto de la UM Huachocolpa, deberá proponerse medidas de manejo para evitar dichas excedencias; por otro	El Titular realizó el análisis de calidad de agua utilizando como normativa de comparación el ECA agua con el que fue aprobado el IGA vigente y, de forma referencial, el ECA agua aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Asimismo, precisó que las excedencias de metales (Al, As, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Pb y Zn) ubicadas en la cuenca del río Escalera, desde su punto de monitoreo más alto hasta su salida del	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		lado, si las excedencias, están relacionadas a los componentes a ampliar deberán indicar las medidas de manejo adicionales a las de la MEIA 2017.	área de influencia en las estaciones de agua superficial, tanto en época húmeda como en seca, están asociadas principalmente a las condiciones naturales de la zona, fondo geológico y actividades mineras de terceros.	
15	En el ítem 8.1.5.4. "Calidad de Agua Subterránea", el Titular realiza la interpretación de los resultados obtenidos en sus monitoreos ambientales, encontrándose excedencias al ECA agua 2015 en los siguientes parámetros: pH, DQO, DBO, sulfatos, coliformes totales, aluminio, arsénico, berilio, cadmio, manganeso, plomo y zinc; sin embargo, no sustenta las excedencias encontradas <u>para cada parámetro analizado.</u>	Se requiere que el Titular sustente las excedencias al ECA agua, encontradas para cada parámetro indicado en el sustento. Dicho análisis deberá considerar al ECA agua con el que fue aprobado el IGA vigente y referencialmente el ECA agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Si las excedencias son producto de la ejecución del proyecto de la UM Huachocolpa, deberá proponerse medidas de manejo adecuadas para evitar dichas excedencias; por otro lado, si las excedencias, están relacionadas a los componentes a ampliar deberá indicarse las medidas de manejo adicionales a las de la MEIA 2017.	El Titular realiza el análisis de calidad de agua subterránea utilizando como normativa de comparación el ECA agua con el que fue aprobado el IGA vigente (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM) y referencialmente el ECA agua aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Asimismo, indica que las excedencias en el caso de los metales (As, Cd, Mn, Pb y Zn) en las estaciones de agua subterránea se encuentran asociadas a la geología local con mineralización en vetas de minerales de pirita (FeS ₂) emplazadas en roca arsenopirita (FeAsS) y a minerales que son sometidos a los fenómenos naturales que favorecen las interacciones hidroquímicas y geoquímicas y que finalmente liberan metales a las aguas subterráneas complementadas con el transporte de sólidos en suspensión con concentraciones de arcilla (Al, Fe, Mn, Pb) de los cuerpos de agua (Primer ITS Mejora Tecnológica del depósito Rublo para el almacenamiento permanente de lodos en Geotubos, R.D. No 329-2017-SENACE/DCA).	Sí
16	En el ítem 8.1.5.7 "Calidad de suelo", el Titular presenta los resultados y análisis de los monitoreos de calidad de suelo realizado en mayo de 2013; sin embargo, no precisa las razones por las que no presentan datos más actuales; considerando que en la MEIA Excepcional aprobada en la Resolución Directoral N°	Se requiere que el Titular presente datos actualizados de calidad de suelos, considerando lo indicado en el sustento. Caso contrario deberá sustentar la no actualización de la data. Además, de existir incumplimiento en dichos resultados de	El Titular precisó que actualmente se encuentra en proceso la "Identificación de Sitios Contaminados" según lo indica el Decreto Supremo N° 002-2013. Por lo tanto, una vez que se concluya este estudio podrán plantear y	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.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	193-2017-MEM/DGAAM se indicó que dicha unidad propondrá su programa de monitoreo de calidad de suelos antes del inicio de las actividades, de acuerdo al Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.	monitoreo, deberá justificarlo técnicamente e indicar la relación de este incumplimiento con los componentes propuestos. De existir relación, deberá indicarse las medidas correctivas para evitar reincidencias.	determinar el programa de monitoreo de calidad de suelos actualizado.	
17	<p>En el ítem 8.2.2 "Ecosistemas Frágiles", el Titular indica lo siguiente: "<i>Es importante mencionar que ninguno de los componentes del presente ITS se ubica a menos de 50 m de algún bofedal</i>"; sin embargo, de acuerdo a la información de ecosistemas frágiles (EF) aprobada en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas para el nuevo depósito de relaves D, encauzamiento del río Escalera, plataforma de acopio de mineral e incremento de la capacidad de la planta Comihuasa de 800 a 960 TMD", aprobada mediante Resolución Directoral N°193-2017-MEM/DGAAM), no se presentan los mismos EF previamente identificados (ver Plano N°MM008-2015-BI-09 – Ecosistemas Frágiles – Bofedales) respecto al ITS UM Huachocolpa Uno (ver Mapa N°8-15 – Formaciones Vegetales y Plano N°MM008-2015-BI-02 – Unidades de Vegetación).</p> <p>Asimismo, durante la visita técnica realizada a la U.M. Huachocolpa Uno (Ver Informe N° 00052-2020- SENACE-PE/DEAR, se observó en campo que las plataformas de confirmación propuestas y sus respectivos accesos se encuentran cercanos a los EF descritos en la MEIA de la U.M. Huachocolpa Uno; mientras que el acceso hacia la plataforma NW-04 se superpone con este tipo de vegetación (ver Imagen de Google Earth).</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Emplee la información de los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto, de acuerdo con lo aprobado en el instrumento de gestión ambiental en el cual se sustenta el ITS UM Huachocolpa Uno (Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM).</p> <p>b) Modifique, reubique y/o retire la plataforma NW-4 cuyo acceso se superpone con la vegetación de tipo bofedal, con la finalidad de que los cambios propuestos no afecten los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto. De lo contrario, no podrá darse conformidad a dicho componente.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Emplea la información de los ecosistemas frágiles de acuerdo con la información aprobada en la MEIA Excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM.</p> <p>b) Modifica la ubicación de la plataforma NW-04 y su respectivo acceso inicialmente propuesto, con la finalidad de no afectar los ecosistemas frágiles presentes en el área del proyecto (Mapa 8.18, Mapa 9.5 y Mapa 9.8).</p>	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>Plano N°MM008-2015-BI-09 – Ecosistemas Frágiles – Bofedales (MEIA)</p>			

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.



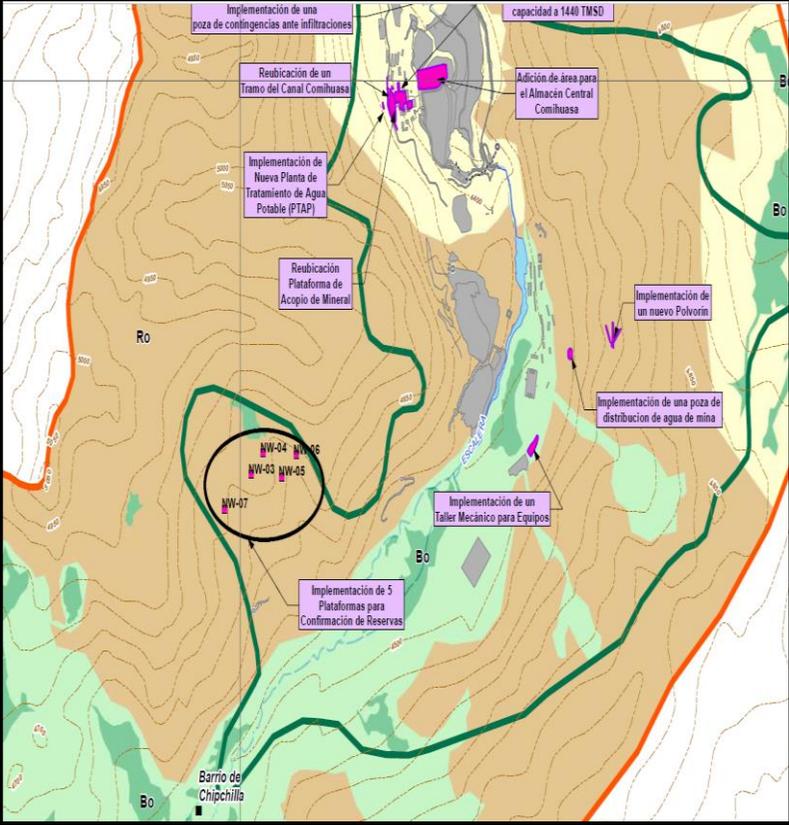
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>Mapa N°8-15 – Formaciones Vegetales (ITS UM Huachocolpa Uno)</p> 			

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.



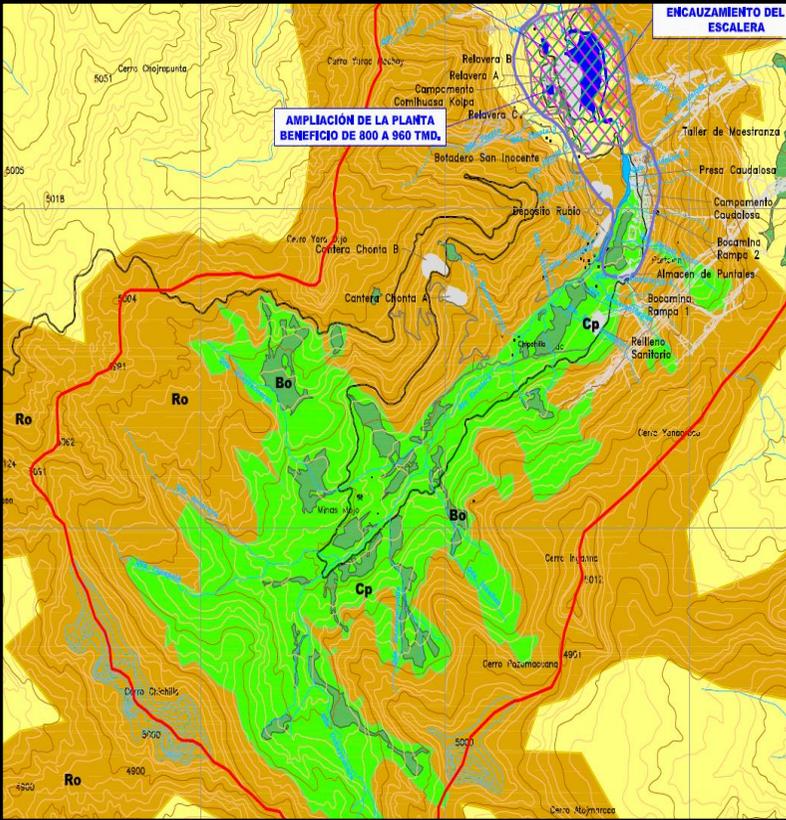
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>Plano N°MM008-2015-BI-02 – Unidades de Vegetación (MEIA)</p> 			

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>Imagen de Google Earth (Enero, 2020)</p>  <p>En color verde se aprecia el Bofedal B-18, identificado en la MEIA (Resolución Directoral N°193-2017-MEM/DGAAM), próximo a las plataformas de perforación y accesos propuestos.</p>			
18	<p>En el ítem 8.2.5 "<i>Formaciones Vegetales</i>", el Titular precisa los tipos de vegetación identificados en el área del proyecto; pajonal andino, roquedal, césped de puna y bofedal; sin embargo, no emplea las denominaciones según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal ni presenta una tabla con sus respectivas equivalencias según las formaciones vegetales identificadas y aprobadas en el instrumento de gestión ambiental (IGA) en el cual se sustenta el <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i>.</p>	<p>Se requiere que el Titular emplee las denominaciones de las formaciones vegetales de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y las presente en una tabla con sus respectivas equivalencias. Es importante indicar que el Titular deberá mantener las dimensiones de las formaciones vegetales identificadas y aprobadas según el IGA que sustenta el <i>ITS UM Huachocolpa Uno</i>, no debiendo realizar ninguna variación sobre estas. Los</p>	<p>El Titular emplea las denominaciones de las formaciones vegetales identificadas en el área del proyecto y las presenta en una tabla con sus respectivas equivalencias, de acuerdo con la información del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), manteniendo las dimensiones de las formaciones vegetales no realizando ninguna variación.</p>	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.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		cambios en texto, tablas y mapas deberán verse reflejados de manera transversal en el expediente.		
19	<p>En el ítem 8.2 "Descripción del Medio Biológico", el Titular indica lo siguiente: "Cabe mencionar que esta información está basada en los Monitoreos Biológicos semestrales realizados en el período 2019 en la Unidad Minera Huachocolpa Uno, abarcando la temporada húmeda y seca, comprometidos en sus IGAs aprobados"; sin embargo, no precisa los IGA correspondientes, ni las fechas de evaluación del monitoreo biológico en el área del proyecto.</p> <p>Asimismo, presenta solo los resultados obtenidos en el periodo de monitoreo (2019) sin presentar información de línea base y monitoreos posteriores realizados en el área del proyecto, de acuerdo con los compromisos asumidos en sus diferentes IGA.</p> <p>En el ítem 8.2.6 "Estaciones de monitoreo", literal A "Flora" y literal B "Fauna", el Titular presenta la ubicación de las estaciones de monitoreo flora y fauna terrestre y acuática; Tabla 8.57 (flora), Tabla 8.60 (mastofauna), Tabla 8.61 (herpetofauna) y Tabla 8.62 (hidrobiología); sin embargo, no precisa el instrumento de gestión ambiental (IGA) que aprobó dichas estaciones, frecuencia y/o parámetros.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise las fechas del monitoreo biológico en el área del proyecto.</p> <p>b) Presente los resultados de línea base, así como de los diversos monitoreos originados a partir de IGA con los que cuenta la U.M. Huachocolpa, con la finalidad de caracterizar la línea base actualizada relacionada con los componentes a modificar en el ITS UM Huachocolpa Uno, indicando fecha y temporada de evaluación, entre otros.</p> <p>c) Indique el IGA que aprobó el monitoreo biológico de flora y fauna terrestre y acuática en el área el proyecto, precisando los parámetros y la frecuencia del monitoreo.</p>	<p>El Titular realiza lo siguiente:</p> <p>a) Precisa las fechas del monitoreo biológico en el área del proyecto.</p> <p>b) Presenta los resultados de línea base, así como los diversos monitoreos considerando los IGA con los que cuenta la U.M. Huachocolpa Uno.</p> <p>c) Indica que la Modificación Excepcional del Estudio de Impacto Ambiental "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" (Resolución Directoral N°193-2017-MEM/DGAAM) aprobó los monitoreos biológicos de flora y fauna terrestre y acuática en el área del proyecto, precisando los parámetros y frecuencia de monitoreo.</p>	Sí
20	<p>En el ítem 8.2.7 "Metodologías", literal A, sub-ítem "Determinación de especies en alguna categoría de conservación", el Titular emplea listados de conservación de carácter internacional que no se encuentran vigentes y actualizados a la fecha, por ejemplo. UICN 2019-1, UICN 2019-2, CITES 2018, CITES 2017.</p> <p>En el ítem 8.2.8 "Resultados" el Titular presenta el listado de las especies de flora y fauna de interés para la conservación y/o especies endémicas, de acuerdo con los listados de carácter nacional e internacional, registradas en la temporada húmeda y</p>	<p>Se requiere que el Titular emplee los listados de carácter internacional para determinar la categoría de conservación de las especies de flora y fauna identificadas en el área del proyecto que se encuentren vigentes y actualizados a la fecha de ingreso del expediente. Los listados a emplear son los siguientes: IUCN 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3. <https://www.iucnredlist.org>; CITES 2019 https://www.cites.org/esp/app/appendices.php;</p>	<p>El Titular emplea los listados de carácter internacional para determinar la categoría de conservación de las especies de flora y fauna registradas en el área del proyecto sugeridos. Asimismo, actualiza la información y la uniformiza.</p>	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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	seca en el área del proyecto, sin embargo, los listados empleados no están actualizados y no se encuentran vigentes. Esta información está contenida en la Tabla 8.67 (flora, temporada seca), Tabla 8.70 (flora, temporada húmeda), Tabla 8.78 (aves), Tabla 8.84 (mamíferos, temporada seca), Tabla 8.89 (mamíferos, temporada húmeda) y en la Tabla 8.94 (herpetofauna).	CMS 2018 https://www.cms.int/sites/default/files/basic_page_documents/cms_cop12_ap%C3%A9ndices_s.pdf Actualizar la información contenida respecto a las especies con algún interés para la conservación y/o endémicas presentada en la Tabla 8.67, Tabla 8.70, Tabla 8.78, Tabla 8.84, Tabla 8.89 y Tabla 8.94. Esta información deberá ser actualizada y uniformizada, de manera transversal, en el ITS UM Huachocolpa Uno.		
21	En el ítem 8.2.9 "Conclusiones", el Titular presenta las conclusiones de los resultados obtenidos en el área del proyecto del monitoreo biológico (flora y fauna terrestre y acuática), sin embargo, se observa que la información presentada difiere. Asimismo, el Titular presenta en el Mapa N°8.16, las estaciones de muestreo de flora y omite presentar las estaciones de muestreo de fauna.	Se requiere que el Titular: a) Revise y corrija la información contenida en el ítem 8.2.9 "Conclusiones", de acuerdo con la información obtenida de los monitoreos biológicos realizados en el área del proyecto. b) Incluya un mapa donde se observen las estaciones de muestreo de fauna del área del proyecto.	El Titular precisa lo siguiente: a) Corrige la información contenida en el ítem 8.2.9 "Conclusiones". b) Incluya los Mapas 8.17, 8.18 y 8.19 con las estaciones de muestreo de aves, mamíferos y herpetofauna evaluadas en el área del proyecto.	Sí
Capítulo 9. Modificación propuesta				
22	El Titular cargó en la plataforma EVA los archivos KMZ de los componentes aprobados y propuestos del proyecto. En el caso del trazo del Canal Comihuasa propuesto, a pesar de que este trazo coincide con el trazo presentado en el Plano "Modificación C-anal Comihuasa Planta, Perfil Longitudinal y Detalle" (Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-012), no se conecta con el trazo del canal existente, tal como se muestra en la siguiente imagen. Es decir, que el punto de inicio y fin del trazo a modificar no calza con el del Canal existente.	Se requiere que el Titular verifique y modifique el trazo del canal a ser modificado (archivo KMZ), así como el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-012, de tal forma que el trazo propuesto para la reubicación del Canal Comihuasa se conecte en su inicio y fin con el Canal existente. Además, deberá verificar y corregir la forma del polígono de la poza de infiltración del archivo kmz, así como la del Plano N° GS -PRY19-09-DWG-610, de tal manera que corresponda a la ubicación real en el terreno.	El Titular presenta imágenes de Google Earth de los años 2016 y 2019, en las cuales se muestra que existe error de las coordenadas por la auto rectificación que realiza Google. Asimismo, indica que anteriormente se detectaron problemas con las coordenadas de ubicación de sus componentes, por lo que en el año 2017 elaboraron el informe técnico "Establecimiento de puntos de control geodésico de orden B y C", a fin de asegurar el adecuado georeferenciamiento de los componentes de la unidad minera, por lo que indica que mantendrá	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	 <p data-bbox="91 876 875 1091">De otro lado, respecto a la poza de infiltración, el polígono del archivo kmz de este componente calza con lo representado en el Plano N° GS -PRY19-09-DWG-610. No obstante, se advierte que la ubicación de la poza de infiltración no sería correcta, esto tomando como referencia la poza de monitoreo existente, considerando que la posición de esta difiere en las siguientes imágenes.</p>	<p data-bbox="898 323 1494 443">Finalmente, deberá verificar la ubicación de todos los componentes propuestos (archivo kmz), así como en los respectivos planos a nivel de factibilidad.</p>	<p data-bbox="1520 323 2098 539">las coordenadas de los componentes propuestos en el ITS para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno. El informe es presentado como parte del Anexo de la observación 22. Es importante resaltar que el Titular se ha desistido de la Poza de Infiltración.</p>	

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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
				

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
23	En el ítem 9.5.1 "Plataforma de Acopio de mineral" el Titular presenta la Tabla 9.2 "Ubicación de Plataforma de Acopio de Mineral", en la cual se detallan las coordenadas de ubicación de dicha plataforma; sin embargo, según lo mostrado en el Mapa Ubicación de Componentes Aprobados (Mapa N° 9.1) y en el Mapa Integrado de Componentes Aprobados (Mapa N° 9.6), las coordenadas son diferentes a las mencionadas en la Tabla 9.2.	Se requiere que el Titular corrija las coordenadas indicadas en la Tabla 9.2, de tal forma que tengan coherencia con la ubicación mostrada en los mapas donde se representan los componentes aprobados.	El Titular ha realizado la corrección de las coordenadas de ubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral en la Tabla 2.8, cuya fuente es la MEIA Excepcional (R.D. N° 193-2017-MEM/DGAAM).	Sí
24	En los ítems 9.6 "Mapas y Planos de los Componentes Aprobados" y 9.9 "Mapa Integrado de los Componentes Aprobados sobre Plano Topográfico con Información de los Ecosistemas Existentes y Zonas Arqueológicas Aprobadas", el Titular presenta el Mapa "Ubicación de Componentes Aprobados" (Mapa N° 9.1) y el Mapa Integrado de Componentes Aprobados (Mapa N° 9.6); sin embargo, no se visualizan en ninguno de estos mapas, los componentes descritos en el sub ítem 9.5.3 "Desaguado de la labor Subterránea", los cuales se denominan Sistema de agua en Rampa 1 y Sistema de agua en Rampa 2.	Se requiere que el Titular represente en los Mapas N° 9.1 y 9.6, los componentes descritos en el sub ítem 9.5.3.	El Titular agregó en los mapas 9.1 y 9.6 del Capítulo 9. Proyecto de Modificación y/o Ampliación y/o cambios Tecnológicos, se agregó los dos sistemas de desaguado de las labores subterráneas (sistema de agua en Rampa 1 y Sistema de agua en Rampa 2).	Sí
25	En el ítem 9.7.2.2 "Descripción del Componente Propuesto" el Titular dice: a) "El canal proyectado, será construido de concreto armado, se debe indicar que una sección del canal proyectado cruza una vía" y luego dice "Es preciso señalar que el diseño propuesto para el tramo a reubicar mantiene las características aprobadas de la capacidad de conducción"; sin embargo, no describe cómo se realizará la conexión del canal existente con el proyectado ni cómo se manejarán las aguas del canal durante dicha actividad. Tampoco se mencionan las principales características técnicas de diseño del canal a construir. b) En el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-012 "Modificación Canal Comihuasa Planta, Perfil longitudinal y Detalle" se muestra el canal Comihuasa proyectado y	Se requiere que el Titular: a) Precise como se realizará la conexión para empatar el canal proyectado con el canal existente, incluyendo cómo, hacia dónde y por cuánto tiempo se realizará la desviación de las aguas del canal existente. También deberá precisar las medidas preventivas a realizar para no provocar erosión del suelo de zonas aledañas. Además, indicar mediante un cuadro las principales características del diseño del canal (caudal, tasa de retorno no menor a 200 años, resistencia a la compresión del concreto (fc), dimensiones, estructura, etc.). Asimismo, deberá describir las medidas de manejo para evitar que el material particulado generado	El Titular indica que: a) Para empatar el canal proyectado con el existente el Titular precisó que primero realizará un orificio al inicio y al final de la pared de la margen derecha del canal modificado, en la zona donde se empalmará el nuevo trazo con el canal existente. Luego instalará una tubería de HDP de 24" entre los orificios para el pase del agua mientras se va empalmado el canal existente con el proyectado. Finalmente, colocará un tope de agua de canal para iniciar el desvío del agua y construir el empalme del canal existente con el nuevo. De esta forma se evitará desviar el agua a otro punto y no se provocará la erosión del suelo.	Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	existente; sin embargo, no se visualiza la dirección del flujo del agua que contiene el mencionado canal.	durante la operación de la plataforma de mineral ingrese al canal proyectado. b) Complemente la dirección del flujo para las aguas de no contacto en el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-012 Modificación Canal Comihuasa Planta, Perfil longitudinal y Detalle. Asimismo, dicho Plano deberá estar firmado por el profesional especialista y habilitado, tal como refiere el Artículo 45 del Reglamento Ambiental MInero, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	El Titular señaló las características del canal. Asimismo, indicó que para evitar el ingreso de material particulado al canal, se consideró colocar tapas de concreto. b) Se complementó la dirección del flujo para las aguas de no contacto en el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-012 y se adicionó el esquema de las Secciones del Canal Comihuasa. Asimismo, se complementó dicho plano con la firma del profesional responsable.	
26	En el ítem 9.3.1.2 " <i>Descripción del Proceso</i> ", el Titular: a) En el literal A " <i>Almacenamiento del mineral y su alimentación a la tolva de gruesos</i> " menciona que " <i>La optimización propuesta es cambiar la parrilla de la tolva de gruesos de 8" a 6"</i> "; sin embargo, no describe cuál será la frecuencia y el número de volquetes que se incrementará para el acarreo del mineral a consecuencia del incremento de capacidad en la Planta de beneficio, lo cual incidirá directamente con la capacidad de almacenamiento del material de desmonte. b) En el literal B " <i>chancado</i> ", menciona que " <i>En la chancadora 15"x 24" se harán modificaciones con el modelo de blindaje pasando de acanalados a superficie lisa con la finalidad de ganar eficiencia en las zarandas se incrementarán contrapesos en las volantes y de esta manera llegar al límite máximo de frecuencia mejorando la clasificación</i> "; sin embargo, no se describe cuál es el manejo para la mitigación del material particulado. c) En los literales C, D y E, utilizará agua para preparar reactivos en las diferentes etapas del proceso; sin embargo, no indica en su propuesta de optimización nada sobre la cantidad	Se requiere que el Titular: a) Precise mediante un cuadro comparativo el tonelaje de almacenamiento del material de desmonte aprobado con su respectivo instrumento ambiental, considerar los cambios que se han realizado en sus diferentes modificaciones referente a la explotación y a la variación de tratamiento en la Planta de beneficio desde su aprobación a la fecha actual y lo propuesto, con la finalidad de demostrar la capacidad de almacenamiento del depósito de desmonte; incluir el porcentaje llenado y cuanto faltaría con el ritmo de producción que están proponiendo, lo cual deberá estar acorde a su plan de minado. Asimismo, indicar la frecuencia y el número de volquetes adicionales que se incrementarán para el acarreo del mineral a consecuencia del incremento de capacidad en la Planta de beneficio. b) Describa cuál es el manejo que se contempla para la mitigación del material particulado	a) El Titular menciona que en la MEIA se indicó que el desmonte sería usado como relleno para los tajeos de la mina, posteriormente, en el 3er ITS se aprobó la Modificación del Depósito Rublo para disponer desmontes con una capacidad de 434 852.73 m ³ de desmonte. Cabe indicar que se ha dispuesto 164 166 m ³ de desmonte en el Depósito de desmonte Rublo Alto, y aún se tiene disponibilidad para 270 686 m ³ de desmonte. Además, la unidad tiene capacidad para continuar disponiendo la totalidad del desmonte para el relleno de los tajeos en interior mina. Se mantendrá la producción de desmonte por tajeo: 12 000 m ³ desmonte/tajeo (Ver ítem 9.3.1.1. del presente ITS). Asimismo, respecto a los vehículos a utilizar por la ampliación propuesta, como se menciona en la descripción del ítem 3.3.1 del informe que aprueba la MEIA (Informe N° 302-2017-MEMDGAAM/DNAM/DGAM/B), la capacidad	Si

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	adicional de reactivos ni de agua fresca que utilizará en estas etapas.	<p>generado en la sección de chancado por el incremento en el tonelaje del mineral.</p> <p>c) Mediante un cuadro comparativo muestre el consumo de reactivos necesarios en las diferentes etapas del proceso actual y propuesto, así como el volumen de agua fresca requerida en su preparación, con la finalidad de mostrar su variación. Justificar este consumo con el balance de aguas autorizado.</p>	<p>de la mina es hasta de 1500 TPD, por ello no habría variación en los equipos e infraestructura a implementar.</p> <p>b) El Titular menciona que para el manejo del material particulado generado en la sección chancado se tiene un extractor de polvos, el cual cuenta con un sistema de captación centralizada por vía seca y aspersion de agua. El sistema de extracción de polvo, está comprendido por campanas de extracción, ductos, extractor de polvo por vía seca, ventilador centrífugo.</p> <p>c) Respecto al consumo de reactivos en la Tabla 9.5 "Cantidad de reactivos" se presenta la cantidad de reactivos para un tratamiento de 1200 TPD y 1440 TPD. Para un tratamiento de 1440 TPD, el consumo de algunos reactivos se mantendrá o disminuirá por el decrecimiento de las leyes de cabeza. En la Tabla 9.6 "Consumo de agua proyectada por etapa en la Planta Concentradora a 1440 TPD", se muestran el consumo comparativo de agua por etapa y efluente en la Planta Concentradora a 960 TPD y 1440 TPD. El incremento de requerimiento de agua será abastecido por el espesador de relaves, porque lo que no sería necesario tratar dicha agua y se utilizará para la planta concentradora. Asimismo, se presenta el Balance de Agua aprobado MEIA (960 tpd) y Actualizado (1440 tpd) – Promedio, Avenida y Estiaje.</p>	

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
27	<p>En el ítem 9.3.1.2 "Descripción del Proceso", literal E el Titular menciona</p> <p>a) "...en el capítulo 2 de la MEIA (sección 2.5.1.4) se sustenta la vida útil de la unidad minera con 1 535 418.33 toneladas de mineral consideradas como reservas y, 1 912 360.15 toneladas de recursos estimando una vida útil de 9.83 años a una capacidad de 960 TPD..." y luego menciona que en la DAC (2018) se ha declarado 2 207 120 TM de reservas y que al 31/07/2019 tienen recursos estimados en 3 053 970 TM, lo que hace un total de 5 261 090 TM de mineral que a un ritmo de extracción de 1440 TMS aseguran una vida útil de 13 años (operando hasta julio del 2033). Sin embargo, de acuerdo con los antecedentes presentados, no se presentó un instrumento que haya aprobado la ampliación de la vida de la mina, considerando que la DAC no tiene esa finalidad. Además, el Titular no describe cómo la ampliación de la planta involucra a su vez cambios en componentes asociados (relavera, desmontera, labores subterráneas, etc.) y por lo tanto no sustenta a través del cronograma de vida útil aprobado en la MEIA de la unidad minera que estos componentes no sufrirán variación a causa del incremento de producción.</p> <p>b) Indica "...En relación a la vida útil de la Relavera D, está fue diseñada para ser construido en 04 etapas con una capacidad de 2 331 198 m³ y una vida útil de 109 meses para una capacidad de tratamiento de 960 TPD. En la actualidad, en el Depósito de Relaves D solo se ha dispuesto la fase I de la primera etapa, y a un volumen de producción de 1440 TPD permitirían la disposición de relaves por un período de 101 meses (8.4 años)", sin embargo, no sustenta mediante un cuadro el cronograma de disposición de relaves con el volumen actual y la variación propuesta (incremento de producción en Planta de beneficio) en sus diferentes fases.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Sustentar mediante un cuadro el cronograma con la variación de la producción (mineral y desmonte), variación que deberá estar dentro de la vida útil aprobada en la MEIA y no deberá implicar cambios en otros componentes, considerando que la vida útil aprobada no implica la modificación y/o eliminación de los compromisos ambientales y sociales aprobados.</p> <p>b) Incluya un cuadro donde se muestra el cronograma de disposición con su respectivo tonelaje en sus diferentes fases para el almacenamiento de relaves con el ritmo de producción propuesta de 1440 TMD. Además, deberá indicar el IGA con el que fue aprobada la Relavera D, con su respectiva capacidad; la cual no deberá ser alterada por la variación en el incremento de la planta de beneficio. Asimismo, mostrar mediante un plano la disposición de los relaves que se seguirá de acuerdo con el avance proyectado para su almacenamiento.</p>	<p>a) En la Tabla 9.3 "Escenario aprobado a 960 TDP MEIA" y en la Tabla 9.4 "Escenario propuesto a 1440 TDP" se muestra la variación de la producción de mineral estimada. Por otra parte, la generación de desmonte no influye en la vida útil de la unidad debido a que se tiene una cobertura para disponer la totalidad de desmonte en mina de acuerdo al Plan de Minado aprobado.</p> <p>b) El Titular indica que de acuerdo al cronograma de la MEIA (Sección 2.12.5) la vida útil de la unidad minera depende de la vida útil de la mina. En la unidad minera se declaró 9.83 años de operación a un ritmo de producción de 960 TPD (Sección 2.5.1.4 de la MEIA). Cabe añadir que en la MEIA se indicó que durante la operación de la unidad minera se continuará con el proceso geológico de exploración y cubicación de reservas con la finalidad de continuar ampliando la vida útil de la unidad minera. Para el depósito de Relaves D se declaró una capacidad de 2 231 198 m³ y una vida útil de 109 meses a una capacidad de 960 TPD. Bajo estas consideraciones se presenta en la Tabla 9.3 el cronograma de disposición de relaves estimado en la MEIA con la capacidad del Depósito de relaves aprobado. De igual forma se presenta en la Tabla 9.4 el cronograma real de disposición de relaves con la capacidad del Depósito de relaves aprobado considerando que se ha realizado una ampliación de capacidad de 960 a 1200</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			y se proyecta ampliar a 1440 TPD. Además, el Titular precisó que como a inicios del 2019 se implementó e inició la operación del espesador de relaves, se pudo superar la densidad estimada de los relaves espesados, por lo que no se modificaría la vida útil de la unidad minera, ni tampoco se realizarían cambios en otros componentes. Asimismo, en el Plano N° GS-PRY15-01-300 presenta la configuración general del depósito de relaves D- Planta, Secciones y curva de llenado.	
28	<p>En el ítem 9.7.1. "Reubicación de la plataforma de acopio de mineral", el Titular:</p> <p>a) En el sub ítem "Actividades preliminares", el Titular señala que el área donde se emplazará la plataforma de acopio de mineral, se encuentra disturbada; sin embargo no precisa el componente y/o actividades que se realizaron en dicha área y el IGA que lo autorizó; asimismo, de acuerdo al Plano N° 9.6, el área donde se proyecta implementar la plataforma de acopio de mineral, solo se ubica un tramo del canal Comihuasa y no se declara como totalmente disturbada, por lo que la información presentada respecto a las condiciones del área de emplazamiento de la plataforma es contradictoria.</p> <p>b) En el ítem 9.7.1.2, indica que el área total para la plataforma de acopio de mineral es de 3 960, 85 m²; sin embargo, en el sub ítem "Nivelación estructural de plataforma", se indica que el área aproximada para la configuración de la plataforma es de 5 000 m²; porque lo que se presenta información incongruente referida a la ocupación del componente propuesto.</p> <p>c) Presenta en el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-006 las vistas de sección de la plataforma de acopio de mineral; sin</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique el componente y/o actividades que se realizaron en el área donde se emplazará la plataforma de acopio de mineral, adicionales al canal Comihuasa, que ocasionaron que el área se encuentre totalmente disturbada, indicándose el IGA que lo aprobó y presentándose el plano correspondiente a escala adecuada, que permita evidenciar estas actividades y/o componentes; debiéndose describir lo que ocurrirá con estos, teniendo en cuenta que se proyecta emplazar la plataforma de acopio de mineral.</p> <p>b) Aclare respecto al área total que ocupará la plataforma de acopio de mineral, precisando las instalaciones que se comprenden en dicho total, a fin de no duplicar áreas a ocupar. Cabe precisar que las áreas a ocupar por la reubicación del canal Comihuasa, deberán describirse en la sección referida a dicho objetivo.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indicó que el área disturbada es parte de los trabajos que se estaban realizando para el mejoramiento de la carretera departamental HV-115, aprobada mediante Resolución Directoral Regional N° 635-2019/GOB.REG-HVCA/DRTC, por el Gobierno Regional de Huancavelica. Asimismo, presenta el plano PIMI34-PY1313-500-DWG-00-002, donde se muestran las obras a realizar como parte del mejoramiento, en ese sentido, en esta área no se ubican otros componentes aprobados del proyecto.</p> <p>b) Aclara que el área total para la plataforma de copio de mineral es de 3 960,85 m², con un área efectiva para el almacenamiento de 2 902,75 m².</p> <p>c) En vez de la sección "E", El Titular presenta en el plano PIMI34-PY6010-500-DGW-00-006, las vistas de sección de la plataforma de acopio de mineral, donde se muestran las obras del muro y suelo reforzado. Asimismo,</p>	<p>a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí e) Sí f) Sí g) Sí h) No</p>

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>embargo, en ellas no se muestra el reforzamiento del muro de contención existente, ni la ampliación del muro de contención existente, descrito en el ítem 9.7.1.2. Asimismo, no presenta las vistas de perfil de las secciones "D" y "E", mostradas en el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-003, para una comprensión clara del componente, de acuerdo al artículo 44 del Reglamento Ambiental Minero.</p> <p>d) En el ítem 9.7.1.2, indica que el área efectiva de almacenamiento de mineral será de 2 902,75 m²; sin embargo, en el sub ítem "Losa de concreto armado", se indica que la losa se colocará en un área de 2 600 m²; lo cual representa un área menor al área efectiva de almacenamiento declarada, por lo que podría interpretarse que habrá áreas donde se disponga el mineral directamente sobre el suelo, lo que podría generar impactos al mismo.</p> <p>e) Asimismo, respecto a la losa de concreto armado, no se presenta información sobre su cálculo de diseño, considerando que se propone con un espesor de 25 cm, de manera que se garantice que soportará las cargas a las que estará expuesta y permitirá una correcta impermeabilización del área para evitar filtraciones del agua que entre en contacto con el mineral acumulado producto de las precipitaciones hacia el suelo. Asimismo, no se describe las actividades que se realizarán para un adecuado mantenimiento de la losa implementada.</p> <p>f) No describe el manejo del agua de contacto que se generará dentro del área de acopio de mineral, de manera que se garantice que serán colectadas y tratadas de manera adecuada. Asimismo, respecto a la cuneta perimetral, no se precisa la disposición final del agua de contacto colectada por esta estructura, de manera que se garantice que recibirá un adecuado tratamiento.</p>	<p>c) Presente en las vistas de sección del Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-006, la ampliación del muro de contención existente y el reforzamiento a implementar; asimismo, presente las vistas de sección "D" y "E" de la plataforma de acopio de mineral.</p> <p>d) Implemente la losa de concreto propuesto en toda el área de la plataforma de acopio de mineral, debiéndose indicar el área en metros cuadrados (m²).</p> <p>e) Presente el cálculo de diseño para la losa de concreto armado a implementar, con un espesor de 25 cm; indicándose su resistencia, de manera que garantice que soportará las cargas a que será expuesta y permita una correcta impermeabilización (indicar valor) del área; caso contrario, deberá modificar los criterios de diseño de la losa a implementar. Asimismo, deberá describir las actividades de mantenimiento que se realizarán para la losa, en caso de evidenciarse fallas, rajaduras, etc.</p> <p>f) Describa el manejo del agua de contacto que se genera dentro del área de la plataforma de acopio, describiéndose las estructuras relacionadas a su colección y derivación; indicándose su flujo estimado, tratamiento y disposición final, según corresponda. Asimismo, deberá indicar el tratamiento y disposición final, según corresponda, de los flujos colectados (indicar estimado) por el canal perimetral.</p> <p>g) Realice la cobertura del canal Comihuasa, a lo largo del sector de emplazamiento de la</p>	<p>en la Figura PY6010-500-DWG-00-003, se redistribuyeron los cortes de sección, desde la sección A, hasta la D, las cuales se presentan en el plano PIMI34-PY6010-500-DGW-00-006, para una mejor comprensión del componente propuesto.</p> <p>d) En el plano PIMI34-PY6010-500-DWG-00-003, se indica que la losa de concreto armado corresponderá a toda el área efectiva para el almacenamiento de mineral, cuya área es de 2 902,75 m².</p> <p>e) Presenta en el Anexo 9.10, la memoria de cálculo para la losa de concreto armado de la plataforma de acopio de mineral propuesta, considerándose una resistencia del concreto de 210 kg/cm² y acero de refuerzo de 4200 kg/cm²; así como las condiciones de carga asociadas al propio peso del concreto, el mineral y la maquinaria a utilizar. Asimismo, describe las actividades de mantenimiento que se realizarán en la losa, como inspección visual de fisuras, juntas de contracción, etc; así como el proceso de reparación.</p> <p>f) Describe el manejo de agua de contacto, precisando que el fujo será direccionado y captado a un canal de aguas de contacto de concreto armado, que tiene una longitud de 116m y que llega a un cajón para luego ser descargado mediante una tubería HDPE al canal de conducción de aguas de contacto de la planta concentradora.</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>g) Teniéndose en cuenta que, debido a la reubicación de la plataforma de acopio de mineral, esta se ubicará a aproximadamente 5 m del canal Comihuasa y contigua al acceso, que deriva agua de no contacto, y considerando que el movimiento de mineral y maquinarias en esta zona será constante, produciéndose polvo, el Titular no ha contemplado la cobertura del canal para evitar el ingreso de material particulado que pudiera alcanzar a esta infraestructura y preservar las condiciones de calidad del agua que transporta.</p> <p>h) En el literal B "Rutas de acarreo para el traslado de mineral", no se presenta información sobre la flota vehicular, frecuencia de viajes y número de unidades a utilizar, de manera que se pueda identificar si se verá incrementada, considerando también el aumento de la capacidad de la planta concentradora.</p>	<p>plataforma de acopio de mineral; caso contrario deberá describir las medidas que aplicará para el control de polvo, indicándose entre otros, el grado de humedad del mineral, flujo estimado de emisiones a generarse y su alcance de dispersión, el cual no deberá llegar hasta el canal Comihuasa.</p> <p>h) Presente en el literal "B" información sobre la flota vehicular, frecuencia de viajes y número de unidades a utilizar, para el acarreo de mineral, indicando si se verá incrementada respecto a la condición aprobada, teniéndose en cuenta el aumento propuesto de la capacidad de la planta concentradora. Esta información deberá ser considerada para la identificación y evaluación de impactos, debiéndose demostrar su no significancia.</p>	<p>Respecto, al canal perimetral, ubicado al costado del canal existente, este tendrá una conexión de descarga con el canal de concreto, descrito anteriormente y de igual manera el flujo colectado será entregado al sistema existente de agua de contacto.</p> <p>g) Realizará la cobertura de canal Comihuasa, mediante una tapa de espesor de 0.20 m, en toda la extensión de la plataforma de acopio de mineral, de manera que se evite el ingreso de material particulado.</p> <p>h) Indica en el literal "B", respecto a la flota vehicular que se utilizará para el acarreo del mineral, que será la misma considerada en la MEIA-d Huachocolpa Uno, que consta de 06 volquetes de 25 t, que hacen 10 viajes por día; sin embargo, si bien en la MEIA-d Huachocolpa se contempló el uso de 06 volquetes para sustentar una producción de 960 TMD, no se estableció una frecuencia de viajes por día de estas unidades, por lo que la frecuencia de 10 viajes por día de los volquetes, indicada, no corresponde a una condición aprobada en la MEIA-d Huachocolpa Uno. Se deduce que al ser una producción menor, el número de viajes también debería ser menor.</p>	
29	<p>En el ítem 9.7.3.1. "Justificación técnica" el Titular indica que "Se plantea la implementación de una nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP (nuevo componente)"; sin embargo, a pesar de indicar que la PTAP es un componente nuevo, el Titular menciona que "Esta mejora tecnológica se adecúa en el marco de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM,</p>	<p>Se requiere que el Titular corrija y justifique adecuadamente la mejora tecnológica presentada. También deberá hacer las correcciones respectivas en el capítulo de objetivos y en donde corresponda en el ITS.</p>	<p>El titular justificó la implementación de una nueva PTAP en base a lo dispuesto en la RM N° 120-2014-MEM/DM, específicamente en su inciso C1, numeral 12 "Otras".</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>específicamente en su inciso C1, numeral 16 Planta de Tratamiento de Aguas Industriales o Domésticas, reubicación y/o modificación no mayor o igual al 20% de su extensión y/o capacidad de tratamiento aprobada en promedio"; existiendo una incongruencia, ya que la PTAP es un componente nuevo que, además, no es una planta de tratamiento de aguas industriales o domésticas.</p>			
30	<p>En el ítem 9.7.3.2 Descripción del Componente Propuesto, EL Titular:</p> <p>a) En el literal A "Nivelación estructural de plataforma; el Titular menciona "...Para la construcción de la plataforma se tiene previsto el movimiento de tierras, donde se realizará excavación para estructura del suelo de 1 242 m3 aproximadamente"; sin embargo, no precisa la interfaz de la plataforma de la Planta con el nivel de fundación del terreno (concreto y/o terreno afirmado).</p> <p>b) En el literal E "Operación" el Titular menciona que "...El agua provendrá desde un tanque cisterna de agua, alimentándose por gravedad al sistema"; sin embargo, no se describen ni se muestran en planos los detalles de la tubería de abastecimiento de agua (características de la tubería, diámetro, trazo, etc.) que captará el agua del tanque cisterna, ni menciona como se realizará el mantenimiento de los sólidos que se acumulan en dicho tanque, ni describe las características del tanque (material, volumen, sistema de control para evitar reboses, etc.).</p> <p>c) Menciona que los resultados de la calidad del agua deberán cumplir con los parámetros de agua para consumo humano (S18 – Campamento Comihuasa). Sin embargo, no adjunta los parámetros de la calidad del agua tratada según lo refiere el D.S. N° 031-2010-SA, que aprobó el Reglamento de la calidad de agua para consumo humano.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise la interfaz de la plataforma de la Planta con el nivel de fundación del terreno.</p> <p>b) Describa y muestre en planos el trazo de la tubería de abastecimiento de agua (características de la tubería, diámetro) hacia el tanque cisterna. Además, indicar cómo se realizará su mantenimiento, limpieza y cómo y por dónde se dispondrá el efluente de dicha limpieza.</p> <p>c) Adjunte mediante un cuadro los parámetros obligatorios y/o adicionales de control de calidad del agua tratada según lo refiere el D.S. N° 031-2010-SA, que aprobó el Reglamento de la calidad de agua para consumo humano.</p> <p>d) Revise y explique la diferencia del volumen de agua autorizado de los Manantiales Rublo y Poderosa que es de 0.55 l/s. En ese sentido, el volumen de la capacidad de la PTAP propuesta es de 0.69 l/s, el cual estaría por encima del volumen autorizado para fines poblacionales. Además, el Titular deberá sustentar que la cantidad de agua a ser utilizada para fines poblacionales no implicará un incremento del volumen de agua captado ni el incremento del efluente vertido, de tal forma que se considere</p>	<p>a) El Titular ha muestra el detalle de la interfaz entre la planta y el terreno natural en los Planos N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-009 y Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-010</p> <p>b) El Titular presenta el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-011 y el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-012 donde se muestra la línea de tubería existente de toma de agua a la nueva PTAP – Arreglo general y planta, respectivamente. Se precisa que las líneas de conducción son de HDPE de 2" de diámetro. Las líneas llegaran a tanques tipo rotoplast de HDPE de 25 m³, la limpieza y mantenimiento de estos tanques se realizará en forma manual con agua y solución de hipoclorito de sodio; se calcula que se generen aproximadamente 100 litros de este efluente cada seis meses, el efluente de esta limpieza será colectado en contenedores metálicos y derivados a la planta de tratamiento de agua residual doméstica.</p> <p>c) Se adjuntó los parámetros de control obligatorio para el agua tratada en la Nueva PTAP, de acuerdo al artículo 63 del Reglamento de Calidad de Agua aprobado</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>d) En el literal E "Operación", sub-ítem "Fuentes de agua", menciona que "...se cuenta con autorización de uso de agua para ambos manantiales tal como se indica en la siguiente tabla..."; sin embargo, según la Tabla 9.17 "Fuentes de agua para uso en la nueva PTAP" y la RD-2015-ANA-AAA X MANTARO (Anexo 6.4) el volumen autorizado es de 0.55 l/s, mientras que la capacidad de la PTAP propuesta es de 0.69 l/s, la cual sería mayor al volumen autorizado. Por otro lado, no se consideró el uso de agua de la PTAP Comihuasa en este cálculo.</p>	<p>en su sustento el uso de agua por parte de la PTAP Comihuasa y de la PTAP propuesta.</p>	<p>por el DS 031-2010-SA, los cuales se muestran a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coliformes totales; - Coliformes termotolerantes; - Color; - Turbiedad; - Residual de desinfectante; y - pH. <p>d) El Titular explica que el volumen autorizado de los manantiales de Rublo y Poderosa tiene en promedio 0.55 L/s y con la finalidad de garantizar una adecuada calidad de tratamiento de agua y asegurar el abastecimiento de agua tratada en horas de máxima demanda es que ha considerado una capacidad máxima de tratamiento de 0.69 L/s. Además, señala que no se incrementará el volumen de agua captada dado que el sistema de captación y distribución de agua mediante líneas de conducción no será modificado. Asimismo, precisó que cerrará y retirará la PTAP Comihuasa, que la PTAP propuesta la reemplazará y que ambas no funcionaran al mismo tiempo.</p> <p>Cabe mencionar, que la PTAP Comihuasa aprobado en la MTD, señalada por el Titular, no ha sido evaluada en el presente ITS, solo se ha evaluado la propuesta de la nueva PTAD</p>	
31	<p>En el Anexo 9.6 el Titular:</p> <p>a) Presenta la Figura 3: Sección del Modelamiento de la Plataforma de la PTAP, donde se adjunta algunos parámetros geotécnicos de diseño, como el ángulo de reposo de 36°; sin</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Revise los parámetros geotécnicos de diseño (ángulo de reposo) en las secciones presentadas; los cuales deberán estar acordes</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Describe la PTAP a nivel de una memoria descriptiva en el ítem 9.7.3.2 del presente ITS y en el Anexo 9.13 muestra la ingeniería de</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>embargo, en la Figura 2: Sección Planta de la PTAP, muestra el talud 1H:1V correspondiente a un ángulo de reposo de 45°; lo cual no estaría acorde al resumen del análisis de estabilidad presentado.</p> <p>b) No ha incluido el análisis de estabilidad global referente a los gaviones, adjuntando el análisis de estabilidad por volteo; además deberá describir la caracterización del material para la construcción de los gaviones con el objetivo que estos no sean generadores de acidez, lo cual impactaría el entorno ambiental.</p>	<p>al resumen de los parámetros de resistencia utilizados para los análisis de estabilidad. Asimismo, el análisis de estabilidad deberá estar a nivel de factibilidad, justificando los parámetros de diseño con los respectivos cálculos usados para su obtención; todo con el objetivo de garantizar la estabilidad de las plataformas propuestas para la construcción de la PTAP, ya que aguas abajo se encuentra ubicado el canal Comihuasa, que contiene en su interior aguas de no contacto.</p> <p>b) Incluya el análisis de estabilidad global referente a los gaviones, adjuntando el análisis de estabilidad por volteo. Además, deberá describir la caracterización del material para la construcción de los gaviones con el objetivo de que estos no sean generadores de acidez.</p>	<p>planta de tratamiento de agua potable (PTAP).</p> <p>b) Precisa que en el Anexo 9.13 se presenta el informe de estabilidad actualizado. En la Figura 5: Análisis estático local (gaviones) y en la Figura 7: Análisis pseudoestático local (gaviones).</p>	
32	<p>El Titular presenta:</p> <p>a) El Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-009 Plataformado de PTAP Planta muestra la cuneta 0.5 x 0.5 m, sin embargo, no se visualiza el sistema de manejo de aguas, como por ejemplo las cunetas que colectarán las aguas de lluvias y/o reboses o las cunetas que direccionarán el efluente proveniente del mantenimiento de los tanques. Además, no se identificó el nivel freático ni las distancias de la plataforma a cuerpos de agua y/o ecosistemas frágiles.</p> <p>b) El Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-010 "Plataformado de PTAP Secciones y Detalle", muestra las diferentes secciones y los componentes auxiliares a las plataformas; sin embargo, no muestra las cunetas que captarán agua de lluvia desde el origen del talud y que evitarán que el agua de lluvia cause erosión y deterioro del terreno y de dicho talud.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Complemente el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-009 mostrando en la Plataforma de los tanques el manejo de aguas, como por ejemplo las cunetas que colectarán las aguas de lluvias y/o reboses o las cunetas que direccionarán el efluente proveniente del mantenimiento de los tanques. Agregar el nivel freático y las distancias de la plataforma a cuerpos de agua y/o ecosistemas frágiles. Asimismo, deberá describir las características de los tanques (material, volumen).</p> <p>b) Agregue las cunetas que evitarán que el agua de lluvia cause erosión y deterioro del terreno y que deteriore el talud de la PTAP en el Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-010.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica que se realizó la actualización del Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-009 Plataformado de PTAP – Planta. Además, adjunto la Tabla 9.30 "Volúmenes de corte y relleno" donde presenta los metrados del plataformado de la PTAP. Asimismo, se adjuntó la Tabla 9.31 "Distancias de Implementación de Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) a cuerpos de agua y ecosistemas frágiles", además en el Mapa 9.8, se presenta la distancia de componentes a cuerpos de agua y ecosistemas frágiles.</p> <p>b) El Titular ha realizado la actualización del Plano N° PIMI34-PY6010-500-DWG-00-010</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			plataformado de PTAP - Secciones y Detalle, mostrando las cunetas para el manejo de las aguas de lluvia.	
33	<p>En el ítem 9.7.4.2. "Descripción del Componente Propuesto", el Titular:</p> <p>a) En el literal A, sub-ítem "Impermeabilización de vaso" menciona que "El vaso de la poza necesitará una impermeabilización mediante revestimiento con geo sintéticos..."; sin embargo, no adjunta las pruebas hidrostáticas de la geomembrana ni describe las actividades que se desarrollarán en el terreno antes de la impermeabilización, a fin de garantizar la estabilidad del componente (poza).</p> <p>b) Menciona "Cabe señalar que el volumen de agua extraída de mina se mantendrá de acuerdo a lo proyectado, en un equivalente a 53 L/s de acuerdo al balance de agua de la MEIA."; sin embargo, no adjunta un sustento, en el que, a través del balance de agua aprobado, se justifique que la distribución de agua que se realizará mediante la poza propuesta no implicará un cambio en el volumen de agua extraída.</p> <p>c) En el literal B "Tuberías de conducción de agua", menciona "En el Mapa 9.4 se presenta el trazo de la tubería de conducción de aguas de contacto de la Rampa 1 y Rampa 2 a la poza de distribución de aguas de mina. Además, se debe indicar, que una quebrada (s/n) es cruzada por la tubería propuesta, será aguas de no contacto, debido a que se prevé que la tubería la cruce un Pipe rack para evitar afectar la quebrada, cuyo diseño se presenta en plano PDM-03"; sin embargo, dicha propuesta contradiría lo establecido en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, el cual indica que la ubicación de las modificaciones o ampliaciones de los</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Adjunte las pruebas hidrostáticas de la geomembrana y describa las actividades que se desarrollarán en el terreno antes de la impermeabilización, a fin de garantizar la estabilidad del componente (poza).</p> <p>b) Sustente mediante el balance de agua aprobado que la distribución de agua que se realizará mediante la poza propuesta no implicará un cambio en el volumen de agua extraída y que, por lo tanto, se pueda demostrar que el caudal de agua extraída de mina de 53 l/s se mantendrá y no sufrirá variación.</p> <p>c) Replantee el trazo de la tubería propuesta para la poza de distribución de aguas de mina, de forma que se acate lo señalado en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y que por lo tanto esta no se ubique ni impacte cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua o algún ecosistema frágil. Asimismo, realice el análisis de impactos de dicha actividad y proponga las medidas de manejo respectivas.</p> <p>d) Aclare si la tubería que bombeará el agua de mina tendrá similar recorrido que el de la Rampa 2 existente hasta llegar a la poza de distribución de agua de mina propuesta. Considerar que se debe acatar lo señalado en</p>	<p>a) El Titular en el Anexo 9.5 presenta las "Especificaciones Técnicas Ingeniería de Poza de Distribución de Agua Mina", donde se describe las actividades para el procedimiento de instalación de la GCL; menciona que el Ingeniero de CQA seleccionará los lugares de muestreo de acuerdo con los requerimientos definidos en esta sección y los procedimientos señalados en la Sección QA de estas especificaciones, y deberá tener una frecuencia de una prueba cada 10 000 m². Todos los materiales se ensayarán de acuerdo con el programa de control de calidad del Fabricante. Los ensayos serán realizados por el Fabricante a la frecuencia descrita en las normas ASTM D-5889.</p> <p>b) El Titular indica que el balance de agua aprobado en la MEIA, presenta un caudal máximo de 53.03 L/s proveniente de mina. Cabe señalar que en la Sección 2.12.2.1.5. Desagüado de la labor subterránea de la MEIA se muestran las figuras 2.12 y 2.13 en las que se aprecia los diagramas del sistema de bombeo en Rampa 1 y Rampa 2 con bombas de salida de 100 HP y (14 L/s) y dos de 75 HP (20.4 L/s) respectivamente. Así para desaguar las labores mineras se requieren 376 HP en Rampa 1 y 553 HP en Rampa 2, para sostener una capacidad de</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>componentes mineros a través del procedimiento del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) <i>"No debe ubicarse ni impactar cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua o algún ecosistema frágil"</i>.</p> <p>d) En el Mapa N° 9.4 Trazo de Tubería de conducción de agua, visualiza el trazo de la Rampa 2 existente, la cual, en su recorrido, cruza varias quebradas hasta llegar a la poza de distribución de agua de mina.</p> <p>e) Al respecto, los cambios propuestos por el Titular deberán cumplir con lo estipulado en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p> 	<p>el Literal B de la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM y que por lo tanto dicha tubería no se podrá ubicar sobre ni impactar cuerpos de agua.</p>	<p>bombero de 34 L/s, funcionado en forma permanente las 24 horas del día, provocando desgaste de bombas, necesidad de operadores, mantenimiento de equipos, repuestos y mayor consumo de energía pudiendo llegar hasta 7000 KWh/día. Para hacer más eficiente el desaguado de la labor minera, se ha centralizado el sistema de bombeo en Rampa 2 colocando dos bombas de 500 HP que trabajen alternadamente, con capacidad máxima de 95 L/s y que trabajarían 8.6 horas al día para bombear los 34 L/s. En caso se presenten los caudales máximos (53.03 L/s) podrían desaguar las operaciones en 13.4 horas de trabajo. Esto conllevaría a reducir el número de bombas, mantenimiento, horas hombre, y reduciría el consumo energético a 3750 KWh/día. No se contempla la modificación de los volúmenes de agua a desaguar de la unidad minera, únicamente se plantea mejorar la eficiencia del sistema de bombeo.</p> <p>c) El Titular ha replanteado la ubicación de la Poza de Distribución de Aguas de Mina, evitando así contacto con las quebradas como se muestra en los planos de Poza de Distribución de aguas de Mina en vistas de Arreglo General, Planta y Secciones y Detalle, han adjuntado 5 puntos en los elementos de curva (Planos: Poza de Distribución de aguas de Mina - Arreglo General, Poza de Distribución de aguas de Mina - Planta y Poza de Distribución de</p>	

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			<p>aguas de Mina – Secciones y Detalles). Asimismo, realizo el análisis de impacto para las actividades que corresponde a este objetivo.</p> <p>d) El Titular precisa que, con la nueva ubicación de la Poza de Distribución de Aguas de Mina, la tubería no impactará cuerpos de agua. Lo sustenta mediante el Plano sistema de drenaje poza de distribución de aguas de mina, adjunto la Tabla N°1 con el cuadro de coordenadas de los 18 puntos que conforman la poligonal de la poza.</p>	
34	<p>En el Anexo 9.8 "Estabilidad física de la poza de distribución de aguas de Mina" el Titular menciona:</p> <p>a) En el Cuadro N° 3 "Resultados del Análisis de Estabilidad" el Titular señala que el factor de seguridad estático para la poza será de 1.455; sin embargo, el factor de seguridad mínimo del talud según la NORMA E.050 y tal como lo señala el Titular en el punto 3.3 "Factores de Seguridad", es de 1.5.</p> <p>b) En el ítem 3 "Análisis de Estabilidad" el Titular indica que "Para el cálculo del Factor de Seguridad se realizó con el módulo SLOPE/W del programa GEO-STUDIO 2012, el análisis es por el método de las dovelas, este método considera el problema bidimensional..."; sin embargo, no adjunta las secciones analizadas, ni presenta el análisis detallado de cómo obtuvo los resultados de los análisis de estabilidad; tampoco se precisa los coeficientes sísmicos que fueron considerados y no presenta una figura donde se visualicen las cunetas de coronación para el manejo de las aguas de contacto (incluyendo las generadas por rebases) y de las de no contacto, ni hacia dónde serán direccionadas.</p>	<p>Se requiere que el Titular</p> <p>a) Evalúe y reconfigure el diseño, de tal forma que los factores de seguridad establecidos sean técnicamente aceptables y que por lo tanto el componente propuesto sea estable.</p> <p>b) Muestre y adjunte el análisis de estabilidad a nivel de factibilidad, el cual deberá incluir: las secciones analizadas, presentar los resultados de los análisis de estabilidad mostrando el análisis a detalle, precisar los coeficientes sísmicos que fueron considerados; asimismo adjuntar y/o complementar los planos donde se visualicen las cunetas de coronación para el manejo de las aguas de contacto y no contacto, las cuales deberán ser consideradas para efectos de rebalse y mencionar hacia dónde estarían direccionadas.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Realizó la reubicación y configuración de la poza, adjunto el Anexo 9.16 "Estabilidad física de la poza de distribución de aguas de mina"; se ha considerado la caracterización geotecnia para el análisis de estabilidad, cumpliendo con lo indicado por la normativa vigente.</p> <p>b) En el Anexo 9.16, el Titular presenta el análisis a detalle precisando lo solicitado, secciones analizadas, análisis a detalle, coeficiente sísmico. Referente a los canales de coronación de agua de no contacto ya existen en el área del proyecto tal como se muestra en los planos; asimismo, no se está considerando canales de coronación de aguas de contacto ya que dichas aguas serán almacenadas en la poza.</p>	Sí
35	El Titular presenta:	Se requiere que el Titular:	a) El Titular indica que se han modificado los planos del Sistema de Drenaje (N° PDM-02 y	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>a) En el Plano N° PDM-02 "Sistema de Drenaje Poza de Recirculación Planta General y Sección", en la Nota 5 dice "El Punto de descarga será indicado por CMK"; sin embargo, el estudio presentado no se encuentra a nivel de factibilidad, toda vez que los proyectos deben estar definidos para su evaluación y no citar supuestos y/o definiciones en el tiempo.</p> <p>b) En la Nota 7 del Plano PDM-02 "Sistema de Drenaje Poza de Recirculación Planta General y Sección" el Titular indica que "La configuración del desmonte, de mina, pozas, sistema de subdrenaje deberán adecuarse a las condiciones actuales de rublo (Topografía)"; sin embargo, el estudio debe estar a nivel de factibilidad y no colocar acciones a futuro.</p> <p>c) De acuerdo con el Informe de visita de campo (Informe N° 00052-2020- SENACE-PE/DEAR) se verificó en campo la existencia de una quebrada dentro de la huella del polígono de la poza propuesta, ubicación que no sería viable pues contradice lo estipulado por el literal B de la R.M. N°120-2014 EM, que menciona que la ubicación de las modificaciones o ampliaciones de los componentes mineros debe cumplir con "No ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua algún otro ecosistema frágil".</p>	<p>a) Precise en el Plano N° PDM-02 y Plano N° PDM-03 la visualización del trazo de la tubería, indicando cómo se realizará el sistema de descarga; considerar que no es viable por ITS la descarga a un cuerpo natural. Además, deberá mostrar los niveles altimétricos respecto a la poza, tuberías de ingreso y salida, así como incluir el nivel freático para referenciar la construcción del componente. Todos los planos deberán estar firmados por el profesional especialista y habilitado, tal como lo refiere el Artículo 45 del Reglamento Ambiental Minero, D.S. N° 040-2014-EM.</p> <p>b) Aclare y acote la precisión en la Nota 7 del Plano N° PDM-02, la cual refiere "... deberán adecuarse a las condiciones actuales de rublo (Topografía)"; respecto a lo cual se recuerda que todo componente tiene un IGA aprobado, cuya evaluación está acorde al objetivo a modificar.</p> <p>c) Revise y replantee, de corresponder, la huella del polígono de la poza de recirculación propuesta, de forma que se acate el Literal B de la R.M. N° 120-2014 EM.</p>	<p>Plano N° PDM-03), siendo los planos modificados: Poza de Distribución de aguas de mina – Arreglo General, Poza de Distribución de aguas de mina - Planta y Poza de Distribución de aguas de mina - Secciones y Detalles; donde se aprecia el trazo de la tubería conectada hacia el sistema de aguas de contacto existente en la unidad minera. Asimismo, los planos están firmados por el profesional especialista y habilitado tal como refiere la norma.</p> <p>b) El Titular menciona que han considerado reubicar las pozas para evitar estar cerca de cuerpos de agua y se muestra donde será la descarga de las aguas de poza, tal como se aprecia en los Planos de Poza de Distribución de aguas de mina – Arreglo General, Poza de Distribución de aguas de mina - Planta y Poza de Distribución de aguas de mina - Secciones y Detalles (Observación 33). Ninguno de los planos actualizados incluye la nota 7, pues esta ya no aplicaría.</p> <p>c) El Titular indica, que se ha desistido con el desarrollo y ejecución del componente "Implementación de una poza de contingencias ante infiltraciones". Para evitar la interferencia en cuerpos de agua.</p>	
36	<p>En el ítem 9.7.5. "Implementación de Poza de Contingencias ante infiltraciones", el Titular señala con relación a la vía de acceso vehicular que hará uso de la vía pública. Sin embargo, no señala la ubicación de dicha vía, su uso, su categoría, su estado, ni si será de uso exclusivo para la implementación de la poza de contingencias ante infiltraciones.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya un listado de caminos existentes y un análisis de su condición, específicamente para aquellas vías que serán usadas para el desarrollo de los componentes propuestos en el ITS. Adjunte como parte de la documentación un mapa que contenga las</p>	<p>El Titular se desistió del desarrollo y ejecución del componente "Implementación de una poza de contingencias ante infiltraciones". Sin perjuicio de ello, el Titular precisó que los accesos para las plataformas NW-05, NW-06 y NW-07 son accesos existentes aprobados en el PAMA</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		localidades y caminos existentes a ser empleados para el proyecto de ITS. En base a la información consignada, de corresponder, realizar el análisis de impacto respectivo e implementar las medidas de prevención y mitigación respectiva.	(Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM) mientras que el acceso que se usará para acceder a los demás componentes será la vía departamental HV-115. Además, adjunto el mapa 1.2 "Accesos existentes de la UM Huachocolpa uno a los componentes propuestos en el ITS". También precisó el estado actual de los accesos, analizó el impacto de la habilitación de los mismos y propuso medidas de manejo como su limpieza y la rehabilitación de cunetas y buzones para captación de sedimentos, así como la implementación de badenes y alcantarillas en las zonas de los flujos.	
37	<p>En el ítem 9.7.5.2 Descripción del Componente Propuesto, el Titular:</p> <p>a) Menciona que "La implementación de la poza de contingencias provenientes del filtro de enrocado del antiguo cauce del río Escalera y posibles infiltraciones del depósito de relaves D, es concebida como una medida adicional de contingencia, cuya función principal es colectar las aguas de fuga que puedan atravesar el sistema de impermeabilización del vaso del depósito, y que alcancen el fondo del basamento rocoso tendiendo a discurrir aguas abajo utilizando el antiguo cauce del río Escalera"; sin embargo, en la poza se podrían juntar aguas de contacto con aguas de no contacto.</p> <p>b) Menciona que "Los caudales considerados en el estudio de hidrogeología del depósito de relaves D estiman que serán de 2.5 m3/d, 3.8 m3/d, 5.3 m3/d y 7.3 m3/d para la 1ra, 2da, 3ra y 4ta etapa de recrecimiento respectivamente. Cabe precisar que el volumen de la poza está basado en el estudio hidrogeológico aprobado en la MEIA y realizado para el depósito de relaves D"; sin embargo, no sustenta a nivel de factibilidad que la poza propuesta y su respectivo sistema de</p>	<p>Se requiere que el Titular</p> <p>a) De conformidad con el Artículo 20 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, sustente técnicamente cómo evitará la mezcla de aguas de contacto con aguas de no contacto.</p> <p>b) Presente el sustento técnico a nivel de factibilidad que asegure que la poza y su sistema de recirculación tendrán suficiente capacidad para recircular el agua de las infiltraciones y del filtro de enrocado del antiguo cauce del río Escalera en temporada de lluvias a largo plazo, el mismo que deberá estar respaldado con los resultados de análisis de monitoreos como piezómetros y/o controles internos. Asimismo, deberá sustentar las características fisicoquímicas de las aguas de infiltración, de forma que se asegure que el sistema de impermeabilización y recirculación soportarán dichas condiciones. Adicionalmente, deberá estimar el caudal de</p>	El Titular indica que se ha desistido con el desarrollo y ejecución del componente "Implementación de una poza de contingencias ante infiltraciones".	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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>recirculación tengan la capacidad suficiente para ambas infiltraciones, sobre todo durante época de lluvias. Tampoco se describe las líneas de descarga de la poza ni el destino de ellas.</p> <p>c) Menciona que <i>"De tratarse el caso de infiltraciones de relaves, estos serán almacenados y bombeados a la poza de captación de subdrenajes para derivarlo hacia la Planta NCD"</i>; sin embargo, no se muestra el trazo de la tubería que bombear a la Planta NCD cuando se trate de infiltraciones de relaves, la cual no está integrada con los componentes involucrados y no fue incluida en el plano correspondiente a dicha contingencia. En el Literal A, sub-ítem Muros de gaviones, el Titular menciona que <i>"...Estos muros serán rellenos con piedra seleccionada de tamaño máximo 12" colocadas manualmente en los compartimientos interiores del gavión"</i>; sin embargo, no describe la procedencia ni las características fisicoquímicas del material que se usará para la construcción de los gaviones. Asimismo, en el sub ítem "Vía de acceso" no precisa las fuentes del material de construcción.</p> <p>d) En el Literal A, sub ítem "Plataforma 4308" el Titular menciona que: <i>"Para la construcción de la plataforma 4308 se tiene previsto realizar corte mecánico de roca suelta de 3375.07 m3 aproximadamente, y corte de roca fija de 44.03 m3 aproximadamente"</i>; sin embargo, no describe cómo se realizará el corte en roca fija ni si usará explosivos para lo mismo.</p> <p>e) En el Literal D <i>"Cronograma de construcción"</i>, a través de la Tabla 9.25 <i>"Cronograma de construcción de poza de contingencia ante infiltraciones"</i>, el Titular muestra las actividades a desarrollarse durante la <i>Construcción de poza de contingencia ante infiltraciones</i>; sin embargo, no se ha considerado la actividad Vía de acceso vehicular.</p>	<p>las infiltraciones según el estudio hidrogeológico aprobado (colocarlo como anexo) de forma que se sustente el análisis realizado para el cálculo en la capacidad de la poza (7.5 m³/día a una poza de 244 m³ no respalda el volumen propuesto) y deberá describir la descarga de la poza (bombeo, rebose) e indicar el destino de las aguas.</p> <p>c) Muestre el trazo de la tubería para el bombeo de los efluentes hacia la Planta NCD cuando corresponda a infiltraciones de relaves, la cual deberá estar integrada con los componentes involucrados para cerrar el sistema y ser incluida en el plano correspondiente.</p> <p>d) Describa la procedencia y la característica fisicoquímica del material que se usará para la construcción de los gaviones y vía de acceso, con la finalidad de evitar la generación de aguas ácidas. De realizarse este corte mediante el uso de explosivos, describir dicha actividad, así como su manejo respectivo y evaluarlo en la matriz de impactos.</p> <p>e) Complemente la Tabla 9.25 considerando la actividad Vía de acceso vehicular.</p>		



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
38	<p>En el ítem 9.7.6 "Adición de área para el almacén central Comihuasa", el Titular:</p> <p>a) En el ítem 9.7.6.2, menciona que el área del almacén es de 14 ha; sin embargo, el área destinada para este componente es de 1,46 ha.</p> <p>b) En el ítem 9.7.6.2, indica que se propone el cambio de uso del depósito de relaves A, para la implementación del almacén central Comihuasa; sin embargo, la propuesta no corresponde a un cambio de uso, toda vez que el depósito de relaves mantendrá sus características aprobadas.</p> <p>c) Indica que el depósito de relaves "A" se encuentra en proceso de cierre; sin embargo, no se precisa si corresponde al cierre progresivo o final, de acuerdo a su plan de cierre aprobado.</p> <p>d) De acuerdo al plano del almacén central propuesto, se puede observar que se almacenarán materiales peligrosos, como reactivos, ácidos, pinturas y lubricantes en un área de 90 x 45 m; sin embargo, solo colocará losa de piso en un área de 36 x 15 m correspondiente a la nave industrial, por lo que el área restante estará en contacto directo con el material de relleno para el cierre del depósito de relaves</p> <p>e) En el sub ítem "movimiento de tierras", indica que se generará 281 m³, de material excedente que será enviado al depósito San Inocente; sin embargo, debido que este material se generará dentro de la huella del depósito, cabe la posibilidad que contenga relaves, por lo que no podría ser dispuesto en el depósito de desmonte San Inocente.</p> <p>f) De acuerdo al Anexo 9.10, se indica que se deben considerar canales alrededor del almacén; sin embargo, no se presenta su diseño, ni distribución en plano; ni tampoco la disposición de las aguas colectadas. Cabe precisar que el plano del almacén presentado en el Anexo 9.8, es de baja resolución y dificulta una correcta lectura.</p>	<p>Se requiere que en el ítem 9.7.6, el Titular:</p> <p>a) Corrija en el ítem 9.7.6.2, el área del almacén central Comihuasa.</p> <p>b) En el ítem 9.7.6.2, retire la mención a un cambio de uso del depósito de relaves A, e indicar que corresponde a un aprovechamiento del área del depósito de relave en proceso de cierre.</p> <p>c) Precise el escenario de cierre en el que se encuentra el depósito de relaves A, de acuerdo a su plan de cierre aprobado, indicándose la resolución respectiva. Asimismo, deberá garantizar que las actividades del almacén generarán impactos no significativos, considerando su interacción con el depósito de relaves</p> <p>d) Realice la colocación de losa de piso en toda el área del almacén donde se realizará el almacenamiento de materiales, de manera que se pueda evitar el contacto directo con el material de relleno del cierre del depósito de relaves, considerándose incluso que se podrían presentar derrames.</p> <p>e) Precise las características del material excedente que se generará durante la construcción del almacén central, y siendo el caso que este pueda contener relaves, deberá indicar su disposición final adecuada, en concordancia con estas características.</p> <p>f) Indique las características de diseño de los canales a implementar, indicando en plano su distribución; asimismo, deberá indicar la disposición final de las aguas colectadas. Cabe</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Corrige en el ítem 9.7.5.2, el área para el uso de almacenes, que corresponderá a 1,26 ha.</p> <p>b) Retira la mención a un cambio de uso del depósito de relaves A y precisa que corresponde a un aprovechamiento del área del depósito de relaves en proceso de cierre.</p> <p>c) Indica que las actividades de cierre progresivo del depósito de relaves A, se realizan de acuerdo a la Resolución Directoral N° 345-2016-MEM-DGAAM y declara que de acuerdo a sus informes semestrales se encuentra realizando la impermeabilización de los taludes. Asimismo, indica que para garantizar que los impactos sean no significativos, toda el área del almacén general contará con un afirmado de 50 cm con material de préstamo, para evitar el contacto directo con el depósito de relaves "A".</p> <p>d) Realizará la colocación de una losa de concreto armado en toda el área de almacenamiento, que corresponde a 90 x 45 m, para el resguardo de lubricantes, motores y otros materiales.</p> <p>e) Indica que el relleno del área del material se hará con material de préstamo y el material excedente producto de la construcción será nuevamente conformado en el depósito de relaves "A".</p> <p>f) Precisa que las aguas que ingresan a la relavera son aguas de lluvia, no cuentan con canales y todo lo que llueve se infiltra y llega</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		<p>resaltar que vía ITS no es posible la modificación de los vertimientos previamente autorizados. Adicionalmente deberá presentar en el Anexo 9.8, el plano del almacén central con una mejor resolución, de manera que permita una lectura adecuada.</p>	<p>por subdrenaje a la poza S-20. El almacén será seco y no habrá consumo de agua. Asimismo, cabe resaltar que en caso se produzca algún derrame o contingencias, el Titular tiene una losa de concreto para productos químicos y un sistema anti derrames, de ocurrir un derrame, como medida de contingencia, se utilizarán paños absorbentes para su manejo y en concordancia al plan de manejo de residuos sólidos, se realizará la disposición final mediante una EO-RS autorizada. En el Plano PMI34-PY4300-735-DWG-05-102_C, se presenta el sistema de contingencia de manejo de agua del Almacén Central</p>	
39	<p>En el ítem 9.7.6. "Adición de área para Almacén Central Comihuasa", el Titular señala con relación a la Mano de Obra, que se dará empleo según los requerimientos de las actividades constructivas y tiempo de duración de estas, que se tendrá preferencia por el personal local y que se contratará los servicios de una empresa especializada para obras de montaje mecánico. Sin embargo, no queda claro si cuando alude a "personal local" se refiere a la población del área de influencia social, ni si esta demanda de mano de obra y contratación de servicios implicará un incremento de mano de obra frente a lo consignado en el IGA aprobado y vigente.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precise si la denominación de "personal local" corresponde a la población del AISD y AISI; luego corrija la información en el ítem correspondiente y en el cuerpo del informe del ITS. Precise si el requerimiento de mano de obra y contratación de servicios para el presente ITS concuerda con su IGA aprobado y vigente. En caso no fuera así, deberá indicar el incremento o reducción de mano de obra, realizar el análisis de impactos y establecer las medidas correspondientes, en los capítulos 10 y 11. En función a la información actualizada en el literal a y b, de corresponder, precise en la Tabla 9.31. el porcentaje estimado de participación de mano de obra (local o no local) del área de influencia social, considerando las 	<p>El Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisa que la denominación de "personal local" corresponde al personal del área de influencia social (AISD y AISI) que labora en contratistas comunales para ejecutar las obras. Ha realizado la corrección en la sección E, del ítem 9.7.5.2. Precisa en el ítem 9.7.5.2, que no tiene previsto aumentar o disminuir el personal actual de la UM Huachocolpa Uno, dado que su personal que incluye a las contratistas cubrirá las necesidades del personal para cada uno de los componentes propuestos. Actualiza la Tabla 9.45 (antes 9.31). 	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		etapas del proyecto, las actividades, el tipo de mano de obra requerido (calificado/no calificado), por cada componente propuesto en el presente ITS.		
40	El Titular menciona en el ítem 9.7.7.2 Descripción del Componente Propuesto, que el Taller Mecánico para Equipos es una infraestructura adicional a la existente; sin embargo, no se menciona la situación actual del componente aprobado "taller mecánico para equipos" existente; tal como se requiere en el ítem 9 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	El Titular deberá indicar el IGA de aprobación de los talleres mecánicos existentes en la UM, e incluir su descripción y manejo.	El Titular precisa en el ítem 9.5.5., que la U.M. Huachocolpa Uno cuenta con un taller de mantenimiento aprobado en el PAMA, ubicado en las coordenadas UTM (WGS84) 501 940E; 8 555 407N	Sí
41	En el ítem 9.7.7.2 Descripción del Componente Propuesto, la descripción del taller y su infraestructura secundaria no se encuentra completa. No se describen: los accesos necesarios para llegar al nuevo taller mecánico, manejo de agua de contacto y no contacto de esta nueva infraestructura, infraestructura para el manejo de residuos sólidos, uso autorizado de agua en la construcción y operación, etc. El Titular deberá incluir esta información para cumplir con lo requerido en el ítem 9.3 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	Se requiere que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> - Describa si para la construcción y operación del nuevo taller mecánico requerirá de accesos temporales / finales. Además, describa las rutas de llegada y salida de los equipos y de la infraestructura para el manejo de residuos. Además, presente la información en planos a nivel de factibilidad cumpliendo con el artículo 42 del Reglamento Ambiental Minero. - Describa el manejo de agua de contacto y no contacto (incluir planos) de esta nueva infraestructura, integrando la propuesta al manejo integral de agua de contacto y no contacto de la UM. <u>Se precisa que mediante ITS no es posible generar nuevos vertimientos.</u> - Presente información referida al uso de agua autorizado a la UM, detallando el consumo de agua en la construcción y operación del nuevo taller mecánico. Asimismo, demuestre que el volumen a usar en esta nueva infraestructura se encuentra dentro del volumen autorizado a la UM. Indique el IGA que autoriza el uso correspondiente. 	En el ítem 9.7.6.2, el Titular: <ul style="list-style-type: none"> - Precisa que respecto a los accesos temporales y/o finales durante las etapas de construcción y operación, el nuevo taller mecánico se encontrará instalado en la ruta de acceso al almacén Caudalosa, por lo tanto, no se requiere de la construcción de nuevos accesos. Asimismo, ha presentado planos del taller mecánico a nivel de factibilidad. - En el plano PMI34-PY3810-735-DWG-05-104, presenta el sistema de manejo de agua de no contacto, que consiste en un canal proyectado, que descargará los flujos colectados al canal existente de aguas de no contacto. Respecto, al manejo de agua de contacto, precisa que no se generarán; al respecto también se señala que se contará con una trampa grasas y aceites, cuyos residuos se manejarán de acuerdo al plan de manejo de residuos sólidos y la disposición final será mediante una EO-RS autorizada. 	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		<ul style="list-style-type: none"> - Presente el Plano PIMI34-PY1810-735-DWG-05-203 a nivel de factibilidad, de acuerdo a lo requerido en el ítem 9.8 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y el artículo 42 del Reglamento Ambiental Minero. - Presente planos altimétricos, con vistas en planta y corte desde la fundación hasta el techo de la infraestructura propuesta para el taller mecánico. - Precise si la plataforma del taller se encontrará en relleno. Si fuera ese el caso, deberá sustentar el proceso constructivo (compactado y control de calidad). 	<ul style="list-style-type: none"> - Precisa que el taller mecánico corresponde a un taller seco. - Presenta planos a nivel de factibilidad del taller mecánico propuesto, entre ellos plano de planta y elevación, estructura y losas. - Presenta el plano PIMI34-PY3810-735-DWG-05-103 con la vista de planta y elevación del taller mecánico. - Indica que la plataforma se realizará sobre terreno natural, donde se realizará la excavación del material inadecuado para la cimentación. Posteriormente se realizará el relleno con material de préstamo. Asimismo, indica que se supervisarán las actividades de corte y relleno, con la finalidad de que éstas se lleven a cabo de acuerdo a los diseños establecidos para la implementación del taller propuesto, los cuales deberán asegurar la estabilidad física del área, así como se limitará la modificación de las condiciones del relieve y paisaje existente al área planteada. 	
42	<p>En el ítem 9.7.7.2 Descripción del Componente Propuesto, en la Tabla 9.34 Movimiento de tierras, para el taller mecánico, se precisan los volúmenes de material a eliminar, rellenar, etc.; sin embargo, no describe el manejo de estos materiales: trabajos para la eliminación de topsoil, para el corte y relleno, traslado de materiales desde depósitos autorizados, traslado a lugares de disposición temporal y final, etc., tal como se requiere en el ítem 9.7 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describa / precise el manejo del topsoil y material de corte y relleno, indicando las canteras autorizadas de las cuales se proveerá para la implementación del taller propuesto; indique también los lugares de disposición temporal y final. Asimismo, deberá mencionar el manejo del agua de contacto y no contacto durante la etapa de construcción (época de lluvias). - Describa el manejo de residuos en esta etapa. 	<p>El Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica que el material de corte y relleno no será mezclado con el top soil; el material excedente será en el depósito San Inocente. En el plano PMI34-PY3810-735-DWG-05-104, presenta el sistema de manejo de agua de no contacto, que consiste en un canal proyectado, que descargará los flujos colectados al canal existente de aguas de no contacto; respecto al manejo de agua de contacto, precisa que no se generarán. 	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			- Indica que cuenta con un Plan de Manejo de Residuos Sólidos para sus operaciones de la UM Huachocolpa Uno, el mismo que será implementado durante las etapas de construcción y operación del Taller mecánico.	
43	El Titular menciona en el ítem 9.7.7.2 Descripción del Componente Propuesto, Obras civiles, que se construirá una "trampa de grasa", sin embargo, no describe las características ni el manejo de esta infraestructura, tal como se requiere en el ítem 9 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	Se requiere que el Titular describa las características técnicas de esta infraestructura, su manejo en condiciones operativas, y el manejo de efluentes líquidos y residuos sólidos, la cual deberá integrarse al manejo de efluentes y residuos sólidos de la operación.	El Titular indica que la trampa de grasa consiste en una caja de concreto armado de 1,5 m x 1,5 m de sección y de altura 1,5 m cuyas paredes son de 0,2 m de espesor. En caso de presentarse un derrame los residuos se manejarán de acuerdo al plan de manejo de residuos sólidos aprobado y la disposición final será mediante una EO-RS autorizada.	Sí
44	En el ítem 9.7.8, el Titular presenta en la Tabla 9.38 Coordenadas del nuevo Polvorín que no coinciden con la información presentada en planos	Se requiere que el Titular corrija la información (coordenadas) presentada en la Tabla 9.38	El Titular corrige en la Tabla 9.52 (antes Tabla 9.38) las coordenadas de ubicación del nuevo polvorín.	Sí
45	El Titular menciona en el ítem 9.7.8.2 Descripción del Componente Propuesto, que el Polvorín propuesto en el presente ITS es un componente nuevo; sin embargo, no se menciona la situación actual del polvorín existente, tal como se requiere en el ítem 9 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	Se requiere que el Titular indique el IGA de aprobación del polvorín (es) existente(s) en la UM, así como incluya su descripción y manejo.	El Titular indica que el polvorín existente en la U.M. Huachocolpa Uno, fue incluido en la MTD aprobada mediante Resolución Directoral N° 078-2017-MEM-DGAAM, cuyas características se describen en la Tabla 6.6 del Cuarto ITS Huachocolpa. El Titular procederá a regularizar los componentes declarados en la MTD en una MEIA.	Sí
46	La descripción del polvorín en el ítem 9.7.8.2 es muy general. No describe sus características técnicas, ni detalles del diseño u otra información vinculada a su operación e impactos ambientales asociados, tal como se requiere en el ítem 9.7 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	Se requiere que el Titular precise lo siguiente (incluya planos): - La concesión / IGA que autoriza la operación, componentes y uso de la zona donde se ubicará el polvorín propuesto en el presente ITS. Presentar los componentes, las condiciones actuales y características técnicas de la zona donde se plantea implementar el nuevo polvorín.	El Titular: - Precisa que el nuevo polvorín se encuentra dentro de la concesión Pepito 95 y Caudalosa Séptima. Además, precisa que el nuevo polvorín se conectará a las labores subterráneas de la Bocamina Rampa 02, aprobadas en la MEIA Excepcional. Además, precisa que la zona donde se emplazará el Nuevo Polvorín corresponde a un área sin	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar las propiedades geomecánicas de la zona donde se implementará el nuevo polvorín. Adicionalmente, presente el análisis de estabilidad de la infraestructura propuesta. - Sustentar los volúmenes generados de material de desmonte mostrados en la Tabla 9.41. - Presente planos en planta y corte representativos de la infraestructura propuesta. - El nivel freático (hidrología y nivel piezométrico) sustentando que no habrá afectación de las aguas subterráneas de la zona donde se implementará el polvorín. - La operación del polvorín propuesto (incluir planos a nivel de factibilidad y temáticos), precisando los accesos internos y direcciones de flujo, ingresos y salidas de material a superficie, capacidad total del polvorín y manejo adecuado de los materiales de acuerdo a normas y regulaciones para el almacenamiento de material explosivo y otras características técnicas requeridas de acuerdo al reglamento de funcionamiento de polvorines: sistemas de ventilación, material ignífugo, limpieza y disposición de residuos, frecuencia de transporte de materiales, seguridad minera, distancia entre materiales incompatibles, etc. <u>El Titular deberá proceder a solicitar el permiso de operación correspondiente.</u> - Precise la distancia a la población y carretera de uso público más cercana, la cual deberá 	<p>intervención (nueva) por lo que su ubicación implica actividades constructivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica que el índice GSI del macizó rocoso en donde se construirá el polvorín es fracturada regular, así mismo el índice RMR varía entre 55 a 60 considerado como regular A. Asimismo en el Anexo 9.20, presenta el análisis de estabilidad de las labores a implementar para la construcción del polvorín. - Presenta en la Tabla 9.55, los volúmenes de desmonte a generarse por cada componente del polvorín a implementar. - Presenta los planos NP-01, NP-02, NP-03, NP-04 y NP-05 con los cortes representativos de la infraestructura propuesta. - Precisa que el nuevo polvorín se ubicará entre el nivel 4480 y 4490, mientras que de acuerdo al Estudio Hidrogeológico aprobado en la MEIA, el nivel freático estaría aproximadamente 150 más profundo entre 4330 y 4230. - Presenta los planos NP-01, NP-02, NP-03, NP-04 y NP-05, del polvorín, a nivel de factibilidad; asimismo precisa que el acceso desde superficie será por la bocamina rampa 02. La capacidad del polvorín, será de 6 480 cajas de accesorios, 108 000 kg de explosivos y 150 000 kg de ANFO. Asimismo, describe las actividades de despacho, vías de escape, seguridad, instalaciones eléctricas, ventilación, generación de residuos, etc. Asimismo, precisa que procederá a solicitar 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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		<p>cumplir con las disposiciones reglamentarias correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas para el manejo de aguas de contacto (construcción y operación), las cuales deberán integrarse al manejo de agua de contacto de la UM. <p>Los planos P1 y P2 del polvorín propuesto deberán encontrarse a nivel de factibilidad y estar firmados por el profesional responsable, habilitado y colegiado. La información presentada debe permitir visualizar los componentes y las características técnicas de la infraestructura propuesta, a escala y leyenda adecuadas (componentes existentes y propuestos), de acuerdo con lo requerido en el ítem 9.8 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p>	<p>permiso de funcionamiento correspondiente del nuevo polvorín al SUCAMEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recalca que el polvorín propuesto es subterráneo y que la distancia de la proyección en superficie del nuevo polvorín a la población más cercana (CP del distrito de Huachocolpa) es de 5.44 Km, mientras que a la carretera de uso público más cercano (departamental) es de 193.4 metros. - Indica que durante la construcción y operación no se utilizará agua, por lo tanto, no se prevé la generación de aguas de contacto. Cabe precisar que el diseño del nuevo polvorín contempla la protección con calamina y geomembrana para prevenir casos de filtraciones de agua que se pueda presentarse. - Presenta los planos NP-01, NP-02, NP-03, NP-04 y NP-05, del polvorín, a nivel de factibilidad; debidamente firmados. 	
47	En el ítem 9.7.8.2 "Descripción del Componente Propuesto", Tabla 9.38, el Titular presenta las coordenadas del nuevo polvorín; sin embargo, estas no coinciden con el área representada para dicho componente en el Mapa Ubicación de Componentes Propuestos (Mapa N° 9.2) y Mapa Integrado de Componentes Propuestos (Mapa N° 9.7).	Se requiere que el Titular verifique y corrija las coordenadas del polvorín detalladas en la Tabla 9.38, debiendo haber coincidencia con lo representado en los Mapas N° 9.2 y 9.7.	El Titular ha corregido las coordenadas del polvorín detalladas en la Tabla 9.38, coincidiendo con la ubicación representada en los Mapas 9.2 y 9.7.	Sí
48	De acuerdo al ítem 9.7.9 "implementación de 05 plataformas para confirmación de reservas, el Titular: a) De acuerdo a la visita técnica a la U.M. Huachocolpa, se evidenció que para el área donde se implementarán las plataformas NW-03, NW-05, NW-06 y NW-07 y sus pozas de lodos, se encuentran disturbadas debido a la presencia de accesos existentes, los que se proponen usar para llegar a las	Se requiere que en el ítem 9.7.9, el Titular: a) En el sub ítem "etapa de construcción" aclare que las áreas donde se implementarán las plataformas NW-03, NW-05, NW-06 y NW-07 y sus pozas de lodos, se encuentran disturbadas por accesos existentes y no se trata de áreas nuevas, debiéndose adjuntar plano(s) a escala	El Titular: a) Aclara que las áreas donde se implementarán las plataformas NW-03, NW-05, NW-06 y NW-07 y sus pozas de lodos, se encuentran disturbadas por accesos existentes, presentándose fotografías de su estado actual en la Tabla 9.63. Asimismo, actualiza	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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>plataformas; sin embargo, en el sub ítem "Etapa de construcción" del ítem 9.7.9, indica que por cada plataforma se intervendrá un área de 100 m² y para las pozas 9 m², pudiéndose entender que dichas áreas aún no se encuentran disturbadas, lo cual se contrapone a lo evidenciado en campo.</p> <p>Asimismo, respecto a los accesos existentes, a los cuales se le realizará limpieza para su uso en las actividades de perforación, se puede observar que de acuerdo al Plano N° 9.6 "Integrado de componentes aprobados", estos no han sido declarados como accesos existentes; lo que a su vez concuerda con lo declarado por el Titular en sus IGA previos, donde tampoco se muestran estos accesos, por lo que no se demuestra que cuenten con el instrumento de gestión ambiental respectivo.</p> <p>b) En la Tabla 9.48, señala que en la plataforma NW-06 se realizarán 03 sondajes diamantinos; sin embargo, en el ítem "B", se señala que se realizarán 04 sondajes diamantinos, por lo que se evidencia una incongruencia.</p> <p>c) En el Plano N° 9.5 "Plataforma de confirmación de reserva y sus accesos" no se presenta la proyección en planta de los sondajes propuestos, de manera que se pueda evidenciar que su dirección se encuentra opuesta a cuerpos de agua o ecosistemas frágiles.</p> <p>d) Indica en el sub ítem "etapa de construcción", para los accesos, plataformas y pozas de lodos que, en caso de presencia de cobertura vegetal, esta será dispuesta temporalmente en el depósito de material excedente, sin embargo, debido a la importancia de este material para las actividades de cierre, debe ser almacenada de manera separada de otro tipo de materiales, para su posterior uso.</p>	<p>adecuada con la ubicación de estos componentes; asimismo, deberá actualizar el cálculo del área a disturbar presentado en el literal "F". "Área a disturbar, volumen de movimiento de tierra y cobertura".</p> <p>Adicionalmente, deberá demostrar que estos accesos existentes fueron declarados en sus instrumentos de gestión previos como tales; en ese caso, deberá garantizar que para el uso de estos accesos se contará con las medidas adecuadas para el manejo de escorrentías, como cunetas, alcantarillas, control de sedimentos, según corresponda.</p> <p>Siendo el caso que dichos accesos no se encuentren declarados, deberá de retirar la propuesta de ejecución de las plataformas NW-03, NW-05, NW-06 y NW-07, dado que no se evalúa componentes que no cuentan con certificación ambiental.</p> <p>b) Corrija, según corresponda, el número de sondajes a realizarse en la plataforma NW-06.</p> <p>c) Presente en el Plano N° 9.5, la proyección en planta de los sondajes propuestos, los que, en caso de que se encuentren ubicados a menos de 50 m de un cuerpo de agua o ecosistema frágil, deberán ser perpendiculares o en dirección opuesta a estos, en concordancia con el artículo 21° del Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por el Decreto Supremo N° 042-2017-EM (en adelante, Reglamento Ambiental de Exploraciones). Cabe precisar que en el citado plano se deberá</p>	<p>la Tabla 9.64 con las áreas a disturbar y volumen de movimiento de tierras.</p> <p>Asimismo, el Titular, precisa que estos accesos existen desde antes del PAMA de la unidad minera y forman parte de la mina Rublo y Chonta; posteriormente en el Plan de Cierre de Minas de 2009, se grafican estos accesos.</p> <p>Adicionalmente, indica que para los accesos existentes se realizará la limpieza y rehabilitación de cunetas y buzones para captación de sedimentos; así como los badenes y alcantarillas en las zonas de los flujos.</p> <p>b) Corrige el número de sondajes a ejecutarse en la plataforma NW-06, siendo un total de 03 sondajes a realizarse.</p> <p>c) Presenta en el plano 9.2, la proyección de los sondajes en planta, los cuales no interceptan ningún cuerpo de agua, ni ecosistema frágil.</p> <p>d) Indica que la cobertura vegetal será recuperada y almacenada temporalmente en zonas adyacentes a la plataforma de manera tal que garanticen su uso posterior en las actividades de cierre. Asimismo, indica que, la vegetación será extraída manteniendo el pan de tierra sobre la cual se ubica la vegetación, con la finalidad de asegurar su supervivencia.</p> <p>e) Indica que los lodos serán secados, retirados en costales y dispuestos en el Depósito Rublo.</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>e) En el sub ítem C "Pozas de sedimentación de lodos", sección "etapa de cierre", no se indica el manejo y disposición final de los lodos de perforación.</p> <p>f) No incluye en el literal F "Área a disturbar, volumen de movimiento de tierra y tipo de cobertura", el cálculo respecto a los accesos a implementar.</p> <p>g) En el literal G "Consumo de agua estimado para uso industrial", indica que el agua para las perforaciones será captada del río Escalera en la represa Caudalosa; sin embargo, no precisa el IGA que aprueba que dicho punto de captación, así como los volúmenes autorizados que permita evidenciar que existe un volumen disponible para las actividades de perforación.</p> <p>h) No presenta información sobre el manejo de efluentes domésticos que pueda generarse durante las actividades de perforación.</p> <p>i) En el literal J "Cronograma", Tabla 9.56, se muestra que el cronograma se realizará en 07 meses; sin embargo, con el fin de verificarse el cumplimiento de dicho cronograma, no establece el compromiso de una comunicación a la autoridad competente respecto al inicio de las actividades de perforación.</p>	<p>mostrar claramente los cuerpos de agua y ecosistemas frágiles.</p> <p>d) Indique que la cobertura vegetal, que se recupere durante las actividades de construcción, deberá ser almacenada en áreas adecuadas que garanticen su uso posterior en las actividades de cierre; cuya ubicación deberá cumplir con las condiciones establecidas en el literal "B" de la Resolución Ministerial N° 120-2014-EM.</p> <p>e) Indique en el sub ítem C "Pozas de sedimentación de lodos", sección "etapa de cierre" el manejo y disposición final de los lodos de perforación, en concordancia con el artículo 22° del Reglamento Ambiental de Exploraciones.</p> <p>f) Incluya, según corresponda, el literal "F", el cálculo de área a disturbar y volumen de movimiento de tierra, asociado a los accesos a implementar.</p> <p>g) Precise el IGA que aprueba la captación de agua del punto propuesto para las perforaciones, indicándose los volúmenes con los que se encuentra autorizado, de manera que se permita evidenciar que existe un volumen disponible para las actividades de perforación.</p> <p>h) Presente información sobre el manejo de los efluentes domésticos que puedan generarse durante las actividades de perforación, indicándose su disposición final. Cabe precisar que vía ITS no se permite la generación nuevos vertimientos.</p>	<p>f) Incluye en el literal "F", los cálculos de movimiento de tierra y tipo de cobertura asociado al acceso a implementar para la plataforma NW-04.</p> <p>g) Indica que la captación de agua del río Escalera en la represa Caudalosa está autorizada mediante Resolución Directoral N° 490-2015-ANA-AAAXMANTARO, cuyo fin es de uso industrial y cuyo volumen autorizado es de 15 l/s, siendo el caudal requerido para las perforaciones de 0,1 l/s.</p> <p>h) Indica en el ítem "K", que el manejo de efluentes será a través de un baño portátil que se ubicará cercano a las plataformas propuestas. Estos baños estarán a cargo de un EO-RS, debidamente autorizada.</p> <p>i) Establece que previo al inicio de las actividades de perforación, se realizará la comunicación al OEFA.</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		i) Indique en el literal J "Cronograma", que se realizará la comunicación a la OEFA sobre el inicio de las actividades de perforación, de manera que pueda verificar su cumplimiento.		
49	<p>En el ítem 9.7.9 "Implementación de 5 plataformas para Confirmación de Reservas", literal A " Plataformas de Perforación", el Titular presenta la Tabla 9.47 con las coordenadas de las plataformas de perforación propuestas en el ITS UM Huachocolpa Uno, información que al ser contrastada con el Mapa 9.2 (Ubicación de Componentes Propuestos), Mapa N° 9.5 (Plataforma de Confirmación de Reserva y sus Accesos), Mapa 9.7 (Integrado de Componentes Propuestos), la Imagen del Google Earth y el Informe N° 00052-2020- SENACE-PE /DEAR de la visita técnica, se observa que el acceso hacia la plataforma NW-04 se ubica sobre la vegetación de bofedal, contraviniendo lo estipulado en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p> <p>Asimismo, en la Tabla 9.48, el Titular presenta la distancia desde los sondajes propuestos hacia los bofedales y cuerpos de agua identificados en el área del proyecto; sin embargo, no se presentan las distancias de todos los cambios propuestos en el <i>ITS Huachocolpa Uno</i>, por lo que dichas distancias deberán precisarse y estar alineadas respecto a la información aprobada de línea base de la U.M. Huachocolpa Uno.</p> <p>Adicionalmente, en la Tabla 9.48, el Titular presenta las características de los sondajes que se proponen para las plataformas para confirmación de reservas (incluyendo sus accesos) ubicados en la quebrada Mamachayocc (coordenadas, azimut, inclinación, profundidad, entre otros); sin embargo, no se presenta la dirección de los sondajes conforme a lo estipulado en el artículo 21 del Reglamento Ambiental de Exploraciones, con la</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Modifique, reubique y/o retire el acceso hacia la plataforma NW-04 con la finalidad de que los cambios propuestos a través del ITS Huachocolpa Uno no se ubiquen ni impacten cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua o algún ecosistema frágil, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p> <p>b) Precise la distancia en línea recta de todos los componentes propuestos en el ITS Huachocolpa Uno, con la finalidad de validar su no afectación.</p> <p>c) Incluya en la Tabla 9.48, en el Mapa N° 9.5 y en el Mapa 9.7 la dirección de los sondajes propuestos y aplicar lo establecido en el artículo 21 del Reglamento Ambiental Minero (Decreto Supremo N° 042-2017-EM), el cual indica que las perforaciones ubicadas a menos de cincuenta (50) metros de un cuerpo de agua, bofedal o canal de conducción, los taladros deben encontrarse perpendiculares al sitio de perforación o en dirección opuesta al cuerpo de agua, con la finalidad de no afectar los bofedales y cuerpos de agua identificados en el área del proyecto.</p>	<p>El Titular presenta la siguiente información:</p> <p>a) Modifica la ubicación de la plataforma NW-04 y su respectivo acceso inicialmente propuesto, con la finalidad de no afectar los ecosistemas frágiles presentes en el área del proyecto de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Esta información se presenta en los Mapas 9.5 y 9.8.</p> <p>b) En el ítem 9.7, el Titular presenta la Tabla 9.15 con las distancias de los componentes propuestos en el ITS Huachocolpa Uno hacia los cuerpos de agua y ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto. Esta información se presenta en el Mapa 9.8.</p> <p>c) Incluye la dirección de los sondajes de las perforaciones propuestas en el Mapa 9.5. Dichos sondajes se realizarán en dirección opuesta a cualquier cuerpo de agua registrado en el área del proyecto.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	finalidad de validar la no afectación a los bofedales y a los cuerpos de agua identificados en el área del proyecto (Mapa 9.5 y Mapa 9.7).			
50	En el ítem 9.7.9. "Implementación de 5 Plataformas para Confirmación de Reservas", el Titular señala que propone realizar actividades de confirmación de reservas en un tiempo estimado de 180 días, para lo cual requerirá de mano de obra para las diferentes etapas propuestas. Sin embargo, en la Tabla 9.57, no precisa si el personal requerido corresponde para cada una de las plataformas propuestas. Además, si esta demanda de mano de obra y contratación de servicios implicará un incremento frente a lo consignado en el IGA aprobado y vigente.	Se requiere que el Titular: a) Precise la información declarada en la Tabla 9.57, con relación al personal requerido para la implementación de las 5 plataformas. b) Precise si el requerimiento de mano de obra y contratación de servicios para el presente ITS es acorde a su IGA aprobado y vigente; en caso no fuera así, deberá indicar el incremento o reducción de mano de obra, realizar el análisis de impactos y establecer las medidas correspondientes, en los capítulos 10 y 11. c) En función a la información actualizada en el literal a y b, de corresponder, precise en la Tabla 9.57. el porcentaje estimado de participación de mano de obra (local o no local) del área de influencia social, considerando las etapas del proyecto, las actividades, el tipo de mano de obra requerido (calificado/no calificado), por cada componente propuesto en el presente ITS.	El Titular: a) Precisa en el ítem 9.7.8, literal L, que el personal detallado en la Tabla 9.72 (antes 9.57), es el necesario para realizar los trabajos en las diferentes etapas de las 5 plataformas de confirmación de reservas. b) El Titular ha señalado que, en base a su personal actual cubrirá las necesidades de personal para cada uno de los componentes propuestos, no requiriendo mano de obra adicional. c) De acuerdo a la información presentada por el Titular, no corresponde realizar nuevas precisiones en la Tabla 9.57.	Sí
51	El Titular: a) En la sección 9.8 presenta el Plano N° GS-PRY19-09-DWG-610 Configuración General del Proyecto, el cual no muestra el origen del área de aporte de las infiltraciones, así como tampoco ha adjuntado vistas en corte longitudinal y transversal del sistema de manejo de aguas de contacto y no contacto. b) Asimismo, de acuerdo con el Informe de la visita técnica de campo (Informe N° 00052-2020- SENACE-PE /DEAR) se constató que existe un cajón de concreto el cual ya recolecta aguas de infiltraciones. Este cajón no ha sido descrito en el	Se requiere que el Titular: a) Muestre el origen del área de aporte de las infiltraciones, las cuales serán direccionadas a la poza de infiltración. Además, deberá complementar el Plano N° GS-PRY19-09-DWG-610 con vistas en corte longitudinal y transversal y planos del sistema de manejo de aguas de contacto y no contacto, incluyendo la interacción con el cauce del río Escalera.	El Titular indica que se ha desistido con el desarrollo y ejecución del componente "Implementación de una poza de contingencias ante infiltraciones".	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>presente ITS, ni se encuentra dibujado en el plano presentado. Además, de acuerdo con el informe se identificó un cauce adicional de infiltración aguas abajo del dique de la relavera D; sin embargo, el Titular no describió el origen de dichas aguas ni menciona qué trabajos se realizará para encauzar estas aguas, a fin de que se garantice la estabilidad de la poza de infiltración propuesta.</p> 	<p>b) Indique el IGA donde se aprobó el cajón de concreto que actualmente colecta las aguas de infiltraciones, describirlo, indicar si estos efluentes se direccionarán a la poza propuesta y como llegarán a esta; e incluirlo en el plano. Además, deberá describir cuál es el origen de estas aguas y los trabajos que se realizarán para encauzarlas, a fin de que se garantice la estabilidad de la poza de infiltración propuesta. De no identificarse el IGA en el que se aprobó el cajón mencionado, plantear otra medida para captar las infiltraciones.</p>		
52	<p>El Titular:</p> <p>a) El Plano N° GS-PRY19-09-DWG-620 no muestra la red vial interna ni su interacción con la Red Vial Nacional (Provías). Además, en la progresiva 064 no muestra el origen y destino de las aguas que atraviesan la alcantarilla propuesta.</p> <p>b) La sección típica (plano) no es coherente con la dirección de los flujos transversales, pues falta complementar la información del prisma vial con los espesores</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Muestre la red vial interna considerando la Red Vial Nacional (Provías) e indique los códigos de las vías. Además, en la progresiva 064 deberá sustentar el origen y destino de las aguas que atraviesan la alcantarilla propuesta. Así también en la sección longitudinal deberá</p>	<p>El Titular indica que se ha desistido con el desarrollo y ejecución del componente "Implementación de una poza de contingencias ante infiltraciones".</p>	Si

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>correspondientes; tampoco se ha descrito a nivel de factibilidad el proceso constructivo de la carpeta de rodadura.</p> <p>c) No ha sustentado la estabilidad física de los terraplenes en las secciones críticas.</p> <p>d) No ha adjuntado un plano temático del sistema de manejo de aguas de contacto y no contacto considerando el acceso proyectado.</p>	<p>mostrar las obras de arte proyectadas donde se pueda identificar la alcantarilla.</p> <p>b) Revise la dirección de los flujos transversales a fin de que sean coherentes, y complementar la información del prisma vial con los espesores correspondientes. Asimismo, describir a nivel de factibilidad el proceso constructivo de la carpeta de rodadura.</p> <p>c) Sustente la estabilidad física de los terraplenes en las secciones críticas.</p> <p>d) Adjunte un plano temático del sistema de manejo de aguas de contacto y no contacto considerando el acceso proyectado.</p>		
53	<p>En el ítem 9.9. "Mapa Integrado de los Componentes Aprobados con Información de los Ecosistemas Existentes y Zonas Arqueológicas Aprobadas (Área Efectiva o AIA Aprobado)", el Titular indica que muestra el mapa de las zonas arqueológicas aprobadas (CIRA). Sin embargo, en los Mapas N° 9.6 y 9.7, no señala su alcance territorial. Asimismo, no precisa si el área donde se ejecutarán las actividades del presente proyecto cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y el respectivo al Plan de Monitoreo Arqueológico, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise si los componentes propuestos en el presente ITS cuentan o no con un Plan de Monitoreo Arqueológico. De ser afirmativo ello, deberá precisar lo contemplado en dicho plan en el ítem correspondiente (permiso existente, resolución aprobatoria y fecha). Asimismo, deberá señalar su alcance territorial en los Mapas N° 9.6 y 9.7, con especial énfasis en las áreas donde se ubicarán los componentes propuestos.</p> <p>b) Tomando en consideración lo precedente, de corresponder, adicione su análisis en el medio cultural, considerando el factor ambiental.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Incorpora en el Capítulo 8, ítem 8.5, el Mapa 8.26 de los CIRAs con los que cuenta la UM Huachocolpa Uno. Ha realizado un análisis (Tabla 8.271) de los componentes propuestos en el ITS que no cuentan con CIRA y PMA, respectivamente. Además, presenta en el Mapa 8.27 los sitios arqueológicos más cercanos a la UM Huachocolpa Uno.</p> <p>b) Incorpora en el Capítulo 10, el análisis de Medio Cultural, componente ambiental Arqueología. Señala el compromiso de gestionar la aprobación de los certificados de existencias de restos arqueológicos (CIRA) y el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) antes del inicio de la etapa de construcción. Asimismo, en el Capítulo 11, ítem 11.1.1. ha incorporado un plan de acción para todos los componentes propuestos en el presente ITS.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
Capítulo 10. Identificación de impactos				
54	<p>En el ítem 10.2.1.1. "Identificación componentes ambientales susceptibles de ser impactados", el Titular señala que en el medio social no se generará impacto de generación de empleo local. Sin embargo, para el desarrollo de los componentes propuestos, como son la adición del almacén, taller mecánico para equipos y plataformas de perforación, consignados en el capítulo 9, menciona que se contratará personal.</p> <p>Asimismo, señala como componente ambiental la "ocurrencia de incidentes a la salud y seguridad de los trabajadores", aspecto que no le compete evaluar a Senace y que se encuentra normado por el Decreto Supremo N° 024-2016-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, modificado por el Decreto Supremo N° 023-2017-EM.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Analice los componentes ambientales susceptibles de recibir potenciales impactos con los componentes propuestos en el presente ITS, en el medio social. Luego realice la evaluación de impactos y establezca las medidas de manejo respectivas, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 66 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado mediante Decreto Supremo N° 040-2014-EM.</p> <p>b) Corrija y actualice la información consignada en la Tabla 10.3, correspondiente al medio social, y en el cuerpo del informe del ITS.</p>	<p>El Titular ha identificado e incorporado en el Medio Social, el Componente Ambiental Empleo como susceptible de recibir impactos por las actividades del presente ITS, ha actualizado el ítem 10.2.1.1., las matrices de identificación de impactos y matrices de importancia para las 3 etapas: construcción, operación y cierre. Sin embargo, considerando lo señalado en la Observación N° 9, el Titular no presenta el análisis respectivo de las implicancias sociales de las actividades e impactos que los componentes propuestos podrían significar para la actividad económica que realiza la comunidad (pastoreo y ganadería). Por estas razones, la determinación de impactos no significativos para el Medio Social, por efectos del ITS es inconsistente.</p>	No
55	<p>En el ítem 10.2.1.2. Identificación de fuentes de impacto o actividades, el Titular lista en la Tabla 10.4 los componentes y actividades propuestas en el ITS para la etapa de construcción, operación y cierre; sin embargo, respecto a la optimización de la planta concentradora, no se ha considerado, en la etapa de operación, las actividades que conllevan el ingreso de más mineral a la chancadora, toda vez que habrá un aumento de la capacidad de la planta de 1200 a 1440 TMSD; tal como se indica en el ítem 9.3.1.2.</p>	<p>Se requiere que el Titular adicione, para su evaluación de impactos, a las actividades relacionadas al incremento de ingreso de mineral a la planta como consecuencia de su aumento de capacidad de 1200 a 1440 TMD, como: transporte de mineral desde las zonas de explotación hacia la planta, chancado de mineral, entre otras que considere pertinente.</p> <p>Dichas actividades deben de evaluarse considerando la sinergia y acumulación con otras actividades colindantes a los cambios propuestos y considerando que actualmente se tiene un</p>	<p>El Titular adiciona la actividad de transporte, acarreo de mineral y chancado en la evaluación de los impactos relacionados a la optimización de la planta concentradora; asimismo, realiza una comparación cuantitativa de la valoración de los atributos para cada actividad evaluada como impacto No Significativos respecto a los impactos moderados de la MEIA; excepto para la actividad de Operación de Chancado (IM=-23).</p> <p>Adicionalmente, considerando que persiste la observación N° 60 respecto al análisis comparativo de los atributos como sustento de la no significancia de los impactos acumulativos</p>	No



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
		aumento de capacidad sucesiva de hasta aproximadamente 50 % más respecto a lo aprobado en la MEIA Excepcional.	respecto a la MEIA, la evaluación de las actividades adicionales no demuestra la no significancia del impacto.	
56	<p>En el ítem 10.2.1.3 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales", Tabla 10.5 "Matriz de identificación de impactos - Etapa de construcción", el Titular no prevé la afectación y/o alteración de la vegetación local como un impacto, sino que este se considera como un riesgo (RI-04), siendo esta información incongruente con lo presentado en la Tabla 9.49 "Área a disturbar, volumen de movimiento de tierra y tipo de cobertura", donde el Titular indica las áreas y el tipo de cobertura (roquedal) que serán intervenidas por los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno.</p> <p>Asimismo, en la Tabla 10.7 "Matriz de Identificación de Impactos – Etapa de Cierre", el Titular considera la afectación y/o alteración de la vegetación local como un riesgo (RI-04).</p>	<p>Se requiere que el Titular identifique para la etapa de construcción y cierre del proyecto, el potencial impacto sobre la flora y la vegetación locales como consecuencia de las actividades y los componentes materia de cambio del ITS Huachocolpa Uno.</p> <p>El Titular deberá realizar el análisis de impactos sobre este componente ambiental (flora y vegetación local) para la etapa de construcción y cierre del proyecto y proponer las medidas de manejo correspondientes.</p>	El Titular realiza la evaluación de impactos sobre la flora y la vegetación presente en el área del proyecto para la etapa de construcción y cierre. Asimismo, precisa las medidas de manejo respectivas.	Sí
57	En el ítem 10.3 "Descripción y Evaluación de Potenciales Impactos Identificados", el Titular señala en cuanto al aumento de los niveles de ruido que el centro poblado más cercano es el anexo de Totorapampa, que se encuentra a una distancia aproximada de 2.08 km. Sin embargo, en el Mapa N° 7.4 figuran, como parte del área de influencia social directa, el Barrio Chipchilla y el Centro Poblado del Distrito de Huachocolpa, ninguno de los cuales fue considerado en la descripción y evaluación respectivas.	Se requiere que el Titular que, en base al requerimiento de la observación 09, una vez que se actualice el Mapa N° 7.4 y que, por tanto, cuente con información que considere la distancia de cabañas o viviendas cercanas que podrían ser receptores de algún tipo de impacto, producto de las actividades generadas por las modificaciones propuestas, realice el análisis de impactos respectivo, de corresponder, e implementar las medidas de prevención y mitigación respectivas. Considerar en dicho análisis al Centro Poblado del Distrito de Huachocolpa y además realizar para el Barrio de Chipchilla la caracterización y evaluación respectivas.	El Titular ha actualizado el ítem 10.3. en la cual señala la distancia de los componentes propuestos más cercanos a los centros poblados, siendo el barrio Chipchilla el más cercano a uno de los componentes (plataformas de confirmación de reservas); el Titular ha realizado la caracterización de impacto en el Capítulo 10 y propone medidas en el Capítulo 11.	Sí
58	En el ítem 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción", el Titular evalúa las actividades en común de todos	Se requiere que el Titular:	- El Titular sustenta la no significancia del impacto generado por la construcción de la	No

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>los componentes propuestos en el ITS como son: movilización de equipos, materiales y personal, movimiento de tierras (excavación y relleno) y/o nivelación de superficie y obras civiles (incluye obras de arte), entendiéndose que estas actividades también han considerado la reubicación de la plataforma de acopio de mineral; y la construcción de la poza de mineral; evaluándolos como impactos no significativos.</p> <p>Al respecto se advierte que, en la MEIA Excepcional aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, la construcción de la plataforma de acopio de mineral tuvo impactos moderados sobre la modificación del relieve natural, calidad de aire (material particulado y por emisiones gaseosas) y uso de suelo (cambio de uso de suelo).</p> <p>Respecto a la calidad de agua superficial, se evalúa como un impacto negativo no significativo, las obras civiles a considerar por la construcción del pipe rack para el cruce a la quebrada S/N de la tubería perteneciente a la poza de distribución de aguas de mina; sin embargo, al intervenir una quebrada no solo se trata de un impacto significativo, sino que se contraviene lo estipulado en el Literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, donde se indica textualmente lo siguiente respecto de los componentes a modificar vía los ITS: "No ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, bofedales, ...".</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sustente la no significancia del impacto generado por la construcción de la plataforma de acopio de mineral propuesto en el ITS, considerando que la plataforma de acopio de mineral aprobado en la MEIA Excepcional consideró impactos moderados en el relieve natural, calidad de aire y uso de suelo. - Respecto al suelo, evalúe la acumulación y sinergia del impacto, considerando la suma en porcentaje de suelo removido en sus anteriores ITS aprobados, adicionando lo propuesto en este ITS y compararlo con lo aprobado en la MEIA Excepcional; a fin de sustentar la no significancia. - Respecto a la construcción de la poza de distribución de aguas de mina, en tanto haya impacto sobre la calidad de agua por la construcción del pipe rack sobre la quebrada S/N, dicho objetivo deberá ser retirado de la evaluación del ITS. Caso contrario, deberá replantear el trazo de la tubería, de tal manera que no afecte ningún cuerpo de agua, según lo indicado Literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo, deberá considerar replantear el análisis de impacto en caso haya una modificación de ubicación de la Poza de distribución de aguas de mina, tal como se indica en la Observación N° 35. 	<p>plataforma de acopio, y precisa que la nueva ubicación de la plataforma de acopio se emplazará sobre un área intervenida, donde actualmente se encuentra una vía departamental; cuya reubicación fue aprobada a través de la Resolución Directoral Regional N° 635-2019/GOB.REG-HVCA/DRTC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular no pudo sustentar la no significancia. En la MEIA Huahocolpa Uno el Titular determinó que, en la etapa de construcción, el desbroce y retiro de 13 372 m3 de suelo orgánico para la construcción del Nuevo depósito de Relaves D, tiene un impacto moderado (-43) sobre el cambio de "Uso de suelo" y en la Tabla 10.18 del ITS Huachocolpa Uno el Titular muestra que, de los 13 372 m3 existirá un volumen de corte de 123,67 m3 de Terrenos con escasa vegetación asociado a roquedales - Tev(Rq), 6703,09 m3 de Terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas - Tip y 6545,24 m3 corresponden a Terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna - Terrenos con escasa vegetación - Tpjcp-Tev. Es decir que, el volumen total de suelo no intervenido removido, que equivale a la suma de volumen de corte de Terrenos Tev(Rq) y Tpjcp-Tev o 6668,67 m3, correspondió a un impacto moderado (-43) sobre el cambio de uso de suelo. Por lo tanto, como el volumen de suelo no intervenido a remover por los cambios propuestos en el presente ITS sumado a los volúmenes de suelo no intervenido removidos en el primer, segundo y tercer ITS sobrepasan 	

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			<p>los 6668,67 m3, el impacto acumulativo sobre el cambio de uso de suelo en el presente ITS, corresponde en realidad "moderado", es decir un impacto significativo. Considerando todo lo señalado, se concluye que, los componentes propuestos en el ITS que involucra un cambio de uso de suelo por la remoción de este (Implementación de una poza de distribución de aguas de mina, Implementación de un taller mecánico para equipos y plataformas NW-03 y NW-04 incluido su acceso), tendrán un impacto acumulativo significativo; por lo que no podrá ser considerado en la evaluación del ITS, ya que no cumple con las condiciones indicadas en la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.</p> <p>- Respecto agua superficial, presenta la Tabla 10.15 donde se indica que los componentes propuestos se encuentran distantes a los cuerpos de agua; por lo que, no se prevé que en las actividades a ejecutarse afecten a los cuerpos de agua.</p>	
59	<p>En el ítem 10.3.1 "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción", literal B "Medio Biológico", sub-ítem "<i>Riesgo de afectación y/o alteración de la vegetación local (RI-04)</i>", el Titular indica lo siguiente: "<i>Es preciso mencionar que las áreas donde se plantea la construcción y/o implementación de los componentes propuestos en el presente ITS, son áreas donde la vegetación es escasa, por lo mismo no es necesario las actividades de desbroce, sin embargo, cabe la posibilidad de encontrar algunos individuos de flora circundantes al área de trabajo los mismos que podrían ser afectados por las actividades propuestas, es por ello que existe este riesgo de afectación y/o alteración, mas no se considera</i></p>	<p>Se requiere que el Titular revise y actualice la información relacionada con los tipos de vegetación registrados en el área de estudio y realice nuevamente el análisis de impactos sobre el potencial impacto sobre la flora y vegetación local como consecuencia de los cambios propuestos.</p>	<p>El Titular revisa y actualiza la información relacionada con los tipos de vegetación que serán intervenidos en el Cuarto ITS Huachocolpa Uno, los cuales corresponden a pajonal, césped de puna y roquedal (2,72 ha).</p> <p>El bofedal considerado un ecosistema frágil no se verá afectado como consecuencia de los cambios propuestos en el Cuarto ITS Huachocolpa Uno.</p>	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p><i>como impacto, ya que no se tiene la certeza de ocurrencia</i>". Adicional a ello indica que las zonas propuestas actualmente se encuentran disturbadas y presentan escasa vegetación; sin embargo, de acuerdo con la información del Capítulo 8 "Línea Base" y al informe de la visita técnica realizada a la U.M Huachocolpa Uno (Ver Informe N° 00052-2020- SENACE-PE /DEAR), los componentes propuestos se superponen con vegetación natural y vegetación de bofedal, entre los que destacan el pajonal, el roquedal y el bofedal, este último considerado un ecosistema frágil, por lo que el Titular deberá actualizar dicha información en el Capítulo 10 "Análisis de Impactos".</p>			
60	<p>En el ítem 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación", el Titular identifica impactos con relación a la operación de la planta concentradora para ampliar la capacidad a 1440 TMSD, identificando solo impactos negativos (-22) por el aumento de los niveles de ruido durante la etapa de Optimización en planta y ningún impacto asociado con la alteración de la calidad del aire. Sin embargo, considerando que el Titular identificó un impacto moderado (-27) en la calidad de aire por material particulado para las actividades de operación de chancado en la MEIA Excepcional aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, se observa que el Titular no consideró los impactos acumulativos de la operación de chancado para el incremento sucesivo de 960 TMSD a 1440, es decir por un total de 480 TMD.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya en el ítem 10.2.1.2. "Identificación de fuentes de impacto o actividades" y en donde corresponda, la evaluación de impactos para la etapa de operación con relación al incremento sucesivo total de la ampliación de la capacidad Planta Concentradora a 1440 TMSD; es decir, que el Titular deberá sustentar los impactos acumulativos tomando como base los impactos identificados en la MEIA Excepcional aprobado en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM.</p>	<p>El Titular en el ítem 10.3.2. Descripción de Impactos en la Etapa de Operación, realiza lo siguiente: - Adicionó la valoración de impactos para las actividades de <i>Traslado de Mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (Planta concentradora) y Operación de chancado</i> asociadas a la optimización de la planta concentradora para ampliar capacidad a 1440 TMSD (IM=-23) y el <i>Transporte y acarreo de mineral (desde bocamina 1 y 2 hacia la plataforma de acopio de mineral)</i> asociadas a la Reubicación de la Plataforma de Acopio de Mineral (IM=-24); para la valoración de impactos a la calidad de aire y posterior comparación con la valoración de los impactos moderados MEIA (IM=-27). No obstante, no realizó la comparación y sustento de la no significancia de la valoración del impacto para la actividad de Operación de Chancado (IM=-23) respecto a la valoración del</p>	No

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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			<p>impacto Moderado (IM=-27) evaluado en la MEIA.</p> <p>- Respecto a alteración de la calidad del aire, el titular indica que la cantidad de volquetes y número de viajes por día seguirá manteniéndose según lo aprobado en la MEIA. No obstante, la MEIA no especificó respecto a la frecuencia, por lo que, en base a la diferencia de mineral a extraer, se deduce que el ITS propuesto contempla incrementar la frecuencia del número de viajes, incremento que fue incluido en el modelo. Además, el Titular indica que la reubicación de la plataforma disminuye la distancia de traslado de mineral hacia la tolva de gruesos a 3 m, y la distancia de acarreo desde las bocaminas hacia la plataforma de acopio propuesta a 256m. Asimismo, el Titular incluye el análisis comparativo de los atributos como sustento de la no significancia de los impactos acumulativos respecto a la MEIA. Sin embargo, se observa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para la actividad de transporte y acarreo de mineral, la valoración del atributo MO=3 (manifestación a corto plazo) no guarda relación con su definición de aparición Inmediata (MO=4) de la acción y el comienzo del efecto sobre el aire. ✓ El Titular indica impacto periódico (PR=2) para el transporte; no obstante, considerando que la operación es diaria durante toda la etapa de operación, 	

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N												
			<p>corresponde un impacto continuo (PR=4) tal como se evaluó en la MEIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El Titular establece una intensidad baja (I=1); no obstante, la intensidad se mantiene (I=2) tal como se evaluó en la MEIA, considerando el análisis de los resultados de los modelos de calidad de aire (ver Tabla 1). ✓ El Titular considera un impacto acumulativo (AC=4); no obstante, la acumulación es simple (AC=1) respecto a la MEIA. <p>Por lo tanto, considerando la corrección de dichos atributos y la significancia del impacto de la Tabla 10.28 del ITS propuesto, la valoración pasaría de impacto No Significativo (-23 y -24) a impactos Moderados (-25 y -27); por lo que no estarían cumpliendo la No Significancia de los impactos, establecido en el D.S. N°040-2014-EM y la R.M. N°120-2014-MEM/DM.</p> <p>Tabla 1: Análisis de la magnitud del impacto PM-10</p> <table border="1" data-bbox="1518 1029 2011 1185"> <thead> <tr> <th>IGA</th> <th>Concentración Máxima (ug/m³)</th> <th>R</th> <th>Magnitud *</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MEIA Excepcion al</td> <td>23.43</td> <td>0.1562</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>ITS propuesto</td> <td>19.2</td> <td>0.128</td> <td>Bajo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Valor de "R" considerando el ECA aprobado de PM10 (150 ug/m3).</p> <p>Adicionalmente, el Titular incluyó un modelamiento de dispersión de material</p>	IGA	Concentración Máxima (ug/m ³)	R	Magnitud *	MEIA Excepcion al	23.43	0.1562	Bajo	ITS propuesto	19.2	0.128	Bajo	
IGA	Concentración Máxima (ug/m ³)	R	Magnitud *													
MEIA Excepcion al	23.43	0.1562	Bajo													
ITS propuesto	19.2	0.128	Bajo													



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
			<p>particulado considerando solo los componentes del ITS: <i>plataforma de acopio de mineral, bocaminas, planta de procesamiento (para 480 tpd) y el transporte</i>; los resultados del modelo registraron 19.2 µg/m³ como máxima concentración de PM10; sin embargo, el Titular no realizó ningún análisis del modelo que sustentó el impacto No Significativo respecto a la MEIA. No obstante, de la información que obra en el ITS propuesto y en la MEIA; se determinó que la concentración máxima de aporte de PM10 del ITS (19.2 µg/m³) corresponde al 81.9% respecto a la máxima concentración aporte de PM10 (23.43 µg/m³) de la MEIA. Asimismo, de manera cuantitativa; se evaluó la magnitud del impacto considerando la Guía del MEM (2007); dicha Guía determina la magnitud del impacto insignificante (R<=0.10), bajo (0.10<R<=0.50), moderado (0.50<R<=1) y alto (R>1) respecto a R (relación entre la concentración pronosticada y el ECA); obteniéndose lo siguiente:</p> <p>Cabe indicar, que el Titular no propone medidas de manejo adicionales que puedan mitigar los impactos, por lo que la intensidad del impacto incluido en la MEIA (I=2) se mantiene para el presente ITS.</p>	
61	En el Capítulo 10, el Titular desarrolla el análisis de la sinergia y la acumulación de los impactos identificados para las diferentes (construcción, operación y cierre) indicando lo siguiente: <i>"En la presente etapa el impacto no presenta sinergia (SI=1), puesto que no se espera que el ahuyentamiento de la fauna por la generación de ruido haga sinergia con otras acciones presentes en la UM</i>	Se requiere que el Titular desarrolle el análisis y evaluación de la sinergia y acumulación de los impactos identificados como consecuencia de los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno para la etapa de construcción (ítem 10.3.1), operación (ítem 10.3.2) y cierre (ítem 10.3.3), de	El Titular desarrolla el análisis y evaluación de la sinergia y acumulación de los impactos identificados como consecuencia de los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno para las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto.	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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p><i>Huachocolpa Uno para generar un efecto mayor</i>"; sin embargo, este análisis no es el correcto, debido a que el Titular evalúa la sinergia y acumulación del impacto identificado sobre otras acciones presentes en la U.M; por lo cual no realiza la evaluación de la sinergia y acumulación de los impactos identificados para condiciones con proyectos anticipados o futuros, en los factores ambientales y socioeconómicos, sobre los cuales otros proyectos existentes o futuros, incluyendo las actividades del Titular, también podrían tener efectos negativos. Asimismo, la información presentada en el ítem 10.4 "Evaluación de Impactos Ambientales Acumulativos y Sinérgicos" presenta la misma deficiencia.</p>	<p>manera correcta, considerando los factores ambientales y socioambientales, sobre los cuales otros proyectos existentes o futuros, así como las propias actividades del Titular podrían también tener efectos negativos (ítem 10.4).</p>		
	Capítulo 11. Plan de manejo			
62	<p>En el ítem 11. Plan de Manejo Ambiental, el Titular indica que el Plan de Manejo Ambiental del presente ITS, se constituye en base a la Estrategia de Manejo Ambiental aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM. Sin embargo, se observa modificaciones a las medidas de manejo de prevención, control y/o mitigación aprobadas, no quedando claro si el ITS considera la inclusión de medidas adicionales a las aprobadas en los diferentes instrumentos de gestión ambiental (IGA).</p> <p>Además, no precisa si las medidas de manejo con las que cuenta en la actualidad la U.M. Huachocolpa Uno resultan aplicables para mitigar y/o controlar los impactos que se prevén como consecuencia de los cambios en el <i>ITS Huachocolpa Uno</i>.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya en un cuadro las medidas de manejo a considerarse en el presente ITS, relacionadas con las medidas aprobadas en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM u otro instrumento ambiental con el que cuente la UM Huachocolpa, entendiéndose que dichas medidas tienen que ser coherentes y aplicables para mitigar y/o controlar los impactos que se prevén como consecuencia de los cambios propuestos en el ITS Huachocolpa Uno; es decir, que estén relacionadas con los impactos evaluados en el Capítulo 10 (considere las observaciones realizadas a dicho capítulo). Asimismo, considere las observaciones realizadas a las medidas de manejo, e indique si dicha medida, es nueva o modificada. Analice si es necesario incluir medidas adicionales a las ya aprobadas.</p>	<p>El Titular incluye en un cuadro las medidas de manejo a considerarse en el ITS. Sin embargo, considerando la observación N° 60, el Titular no propone medidas adicionales que mitiguen la intensidad del impacto moderado determinado en la evaluación de impactos a la calidad de aire, como se solicita en la observación.</p>	No
63	<p>En el ítem 11.1.1. Etapa De Construcción, El Titular Indica que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para calidad de aire, se establece como límite de velocidad 20 km/h en las áreas de operación y 15 km/h en zonas con 	<p>Se requiere que el Titular, en el ítem 11.1.1. Etapa de Construcción, realice lo siguiente:</p>	<p>El Titular en el ítem 11.1.1. Etapa De Construcción, realiza lo siguiente:</p>	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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>presencia de población como es el caso de los campamentos; sin embargo, dicha medida no guarda relación con la velocidad aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se establece el riego de vías en temporada de estiaje, haciendo uso de un camión cisterna; sin embargo, la temporalidad "estiaje" no fue aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM; asimismo, la línea base indica excedencias al material particulado durante ambas épocas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenga como límite de velocidad 15 km/h en las áreas de operación, de manera que guarde relación con la velocidad aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. - Mantenga el riego de vías mediante camión cisterna independiente de la temporalidad, de manera que guarde relación con las medidas de prevención y mitigación establecidas en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Precisa que, durante el transporte de materiales, equipos, etc., no sobrepasará la velocidad de 15 km/h dentro del área de operaciones. - Indica que, de acuerdo a lo mencionado en la MEIA, si las condiciones climáticas lo ameritan (época de estiaje), se realizará el riego de áreas donde se realice movimientos de tierra. 	
64	<p>En 11.1.2. Etapa de Operación, el Titular Indica que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para calidad de aire, solo en caso se requiera, se realizará el riego de las áreas involucradas en las actividades de operación que podrían generar la emisión de material particulado; sin embargo, dicha medida no guarda relación con la velocidad aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. - Para el caso de la plataforma de acopio de mineral, se controlará la erosión eólica por la humedad del mineral (teniendo en consideración que el mineral sale húmedo), reduciendo así el material particulado que podría generarse; sin embargo, deberá mantener la medida aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, donde indica que, para evitar la dispersión del material particulado por arrastre de viento, principalmente en época de estiaje, se ha previsto cubrir con geosintéticos el mineral acumulado, estimando que la humedad del mineral que ingresa a la planta tendrá un 5% de humedad. 	<p>Se requiere que el Titular, en el ítem 11.1.2. Etapa de Operación, realice lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con relación al riego de las áreas involucradas en las actividades de operación que podrían generar la emisión de material particulado, eliminar el término "solo en caso se requiera", de manera que guarde relación con lo aprobado en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. - Para el caso de la plataforma de acopio de mineral, mantener la medida aprobada en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, donde indica que, para evitar la dispersión del material particulado por arrastre de viento, principalmente en época de estiaje, se ha previsto cubrir con geosintéticos el mineral acumulado, estimando que la humedad del mineral que ingresa a la planta tendrá un 5% de humedad. 	<p>El Titular en el ítem 11.1.2. Etapa de Operación, realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a lo mencionado en la MEIA, si las condiciones climáticas lo ameritan (época de estiaje), se realizará el riego de áreas donde se realice movimientos de tierra. La frecuencia de riego será de acuerdo a los requerimientos, el cual será determinado por el responsable ambiental de KOLPA. - Mantiene la medida aprobada en la Resolución Directoral N°193-2017-MEM/DGAAM "Para el caso de la plataforma de acopio de mineral, para evitar la dispersión de material particulado por arrastre del viento, se cubrirá con geosintéticos el mineral acumulado principalmente en temporada de estiaje. Cabe resaltar que el mineral tendrá una humedad de 5%. 	Sí
65	<p>En el ítem 11.3 "Plan de Monitoreo Ambiental", se presentan la Tabla 11.8 (flora), Tabla 11.10 (avifauna), Tabla 11.11</p>	<p>Se requiere que el Titular precise el IGA que aprobó las estaciones de monitoreo de flora y</p>	<p>El Titular precisa que las estaciones de monitoreo de flora y fauna fueron aprobadas en</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	(mastofauna menor – roedores), Tabla 11.13 (herpetofauna), Tabla 11.14 (hidrobiología) y Tabla 11.15 (bofedales) con el detalle y la ubicación de las estaciones de monitoreo para la evaluación de flora y fauna terrestre y acuática del área del proyecto; sin embargo, el Titular no indica el IGA que aprobó dichas estaciones de monitoreo y no precisa si como consecuencia de los cambios propuestos en el <i>ITS Huachocolpa Uno</i> serán incorporadas estaciones de monitoreo adicionales.	fauna e indique si como consecuencia de los cambios propuestos en el <i>ITS Huachocolpa Uno</i> serán incorporadas estaciones de monitoreo adicionales.	la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" aprobada mediante Resolución Directoral N°193-2017-EM/DGAAM y que como resultado de los cambios propuestos en el Cuarto <i>ITS Huachocolpa Uno</i> no se incorporarán estaciones de monitoreo adicionales.	
66	En el ítem 11.4.7. "Plan de desarrollo comunitario", el Titular señala que con el objetivo de aportar al desarrollo social y económico del AIS, cuenta con tres programas, entre ellos el Programa de Empleo Local. Sin embargo, a pesar de que el desarrollo de algunos de los componentes propuestos en el presente ITS supondrá la contratación de mano de obra, el Titular no precisa en qué consiste dicho programa.	Se requiere que el Titular explique en qué consiste el Programa de Empleo Local, cuál es el procedimiento, mecanismos de coordinación y difusión y cronograma, a fin de que la población del área de influencia social pueda informarse sobre la contratación y requerimiento de los servicios por el Titular.	El Titular ha actualizado el ítem 11.4. presentando un resumen de los planes y programas y programas concordantes con los objetivos planteados en el ITS, de acuerdo a lo estipulado en la MEIA excepcional (R.D.193-2017-MEM/DGAAM). El Titular señala que, dado que no existirá la necesidad de contratar mano de obra adicional en el presente ITS, el detalle del mecanismo de contratación no es considerado como resumen en el presente ítem. Sin perjuicio de ello, señala que el programa de empleo local corresponde al aprobado en la MEIA Excepcional.	Sí
67	En el ítem 11.4. "Plan de Gestión Social", el Titular no precisa qué acciones o que programa implementará ante posibles molestias, preocupaciones y/o para explicar los componentes propuestos en el presente ITS a la población del área de influencia social.	Se requiere que el Titular señale las acciones y/o programas que empleará con la población del área de influencia social, ante posibles molestias, inquietudes y/o para explicar los componentes propuestos en el presente ITS, mediante la mención de su "Plan de Gestión Social" aprobado y vigente.	El Titular ha señalado que en caso se presenten quejas, molestias, preocupaciones o dudas respecto a los componentes propuestos en el ITS, la población del área de influencia social cuenta con la Oficina de Información Permanente (OIP), que cuenta con libro de visitas y buzón de sugerencias y está a cargo de un representante del Titular.	Sí
Capítulo 12. Plan de Contingencia				
68	En el ítem 12.0 "Plan de contingencias", el Titular	Se requiere que el Titular:	El Titular:	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°	Sustento	Observación	Levantamiento	S/N
	<p>a) Indica que las propuestas del ITS no abarcan mayores riesgos que no hayan sido contemplados en el Plan de Contingencia de la unidad minera; sin embargo, no identifica los riesgos asociados a cada uno de los componentes propuestos, de manera que no se puede validar que se cuenta con la respectiva respuesta a la contingencia.</p> <p>b) Respecto a los procedimientos ante derrames, no se describen las medidas preventivas, ni las medidas a ejecutarse, después de la emergencia.</p>	<p>a) En el ítem 12.0, identifique los riesgos asociados a cada uno de los componentes propuestos en el presente ITS; debiéndose contar para cada uno de ellos con sus respectivos procedimientos de respuesta ante contingencias.</p> <p>b) Respecto al procedimiento ante derrames, describa las medidas preventivas y las medidas a ejecutarse, después de ocurrida la emergencia.</p>	<p>a) Presenta en el capítulo 12, una tabla en la que se presentan los riesgos identificados para los componentes propuestos. Asimismo, en el ítem 12.1.1, describe los procedimientos de respuesta a emergencia, como, por ejemplo, ante derrames, explosión, incendios, perforaciones, etc.</p> <p>b) Presenta las medidas preventivas, como, por ejemplo, la realización de inspección de las unidades y equipos de respuesta; así como las medidas post evento, como la revisión de la efectividad de las acciones realizadas.</p>	
69	<p>En el ítem 12.1. "Plan de Contingencias", el Titular describe que tiene aprobado el Plan de reparación y respuesta a emergencias. Sin embargo, no precisa el mecanismo de comunicación con el que cuenta la población para advertir de un incidente o presentar una denuncia o reclamo.</p>	<p>Se requiere que el Titular señale el mecanismo de comunicación que la población del área de influencia cuenta para advertir de un incidente, presentar una denuncia o reclamo, de acuerdo con lo estipulado en su IGA vigente y aprobado.</p>	<p>El Titular ha precisado que a través de la oficina de información permanente (OIP), ubicada en el Malecón Totorapampa S/N (distrito de Huachocolpa) la población del área de influencia puede advertir algún incidente, hacer una denuncia o interponer un reclamo.</p>	Sí
	<p>Capítulo 14. Plan de cierre conceptual</p>			
70	<p>En el ítem 13.0 Plan de Cierre, en el ítem 13.2.4, el Titular indica que realizará únicamente el cierre del acceso propuesto; sin embargo, no está considerando el cierre de los accesos existentes que se utilizarán para movilizarse hacia las plataformas NW-03, NW-05, NW-06 y NW-07.</p>	<p>Se requiere que el Titular contemple las actividades de cierre de los accesos existentes que utilizará para movilizarse a las plataformas NW-03, NW-05, NW-06 y NW-07.</p>	<p>El Titular indica que el único acceso que se construirá será para la plataforma NW-04, cuyo cierre se realizará de manera progresiva; mientras que los accesos hacia las plataformas NW-05, NW-06 y NW-07, serán contemplados y actualizado en el Plan de Cierre de Minas de la U.M. Huachocolpa Uno.</p>	Sí