



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12161054358879

FIRMADO POR:

## INFORME N° 137-2019-SENACE-PE/DEAR

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**  
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- ASUNTO** : Evaluación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio Unidad Minera Huachocolpa Uno" presentado por Compañía Minera Kolpa S.A.
- REFERENCIA** : M-ITS-00377-2018 (26.12.2018)
- FECHA** : Miraflores, 13 de febrero de 2019

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

### I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 28 de noviembre de 2018, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Compañía Minera Kolpa S.A. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno" (en adelante, **Tercer ITS Huachocolpa**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Yaku (en adelante, **la Consultora**), suscribiéndose el acta respectiva<sup>1</sup>.
- 1.2 Mediante trámite M-ITS-00377-2018, de fecha 26 de diciembre de 2018, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) - Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), el Tercer ITS Huachocolpa.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 013-2019-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 023-2019-SENACE-PE/DEAR, ambos con fecha 10 de enero de 2019, la DEAR Senace requirió al Titular cumpla con presentar, vía EVA, la información destinada a subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del citado Informe en un plazo máximo de diez (10) días hábiles. La notificación del referido Auto Directoral se efectuó el 10 de enero de 2019.
- 1.4 Mediante DC-1 M-ITS-00377-2018 de fecha 23 de enero de 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, la solicitud de prórroga de plazo para la subsanación a las observaciones del Tercer ITS Huachocolpa.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 029-2019-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 072-2019-SENACE-PE/DEAR, ambos con fecha 25 de enero de 2019,

<sup>1</sup> Dicha acta solo hace constar la realización de la reunión de coordinación previa para efectos de lo establecido en el numeral 4 "Otras Consideraciones Aplicables al Informe Técnico Sustentatorio" de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y no conlleva a la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio a presentar.



la DEAR Senace otorgó al Titular el plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado mediante Auto Directoral N° 013-2019-SENACEPE/DEAR, a efectos que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Tercer ITS Huachocolpa, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 023-2019-SENACE-PE/DEAR. La notificación del referido Auto Directoral se efectuó el 25 de enero de 2019.

- 1.6 Mediante DC-2 de fecha 02 de febrero de 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, la subsanación a las observaciones y actualizó el Tercer ITS Huachocolpa.
- 1.7 Con fecha 07 de febrero de 2019, se sostuvo una reunión de coordinación entre representantes del Titular, la Consultora, y los profesionales de la DEAR Senace, a efectos de explicar algunas de las observaciones evidenciadas durante la evaluación del Tercer ITS Huachocolpa.
- 1.8 Mediante DC-3 de fecha 08 de febrero de 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, información complementaria a la subsanación de las observaciones, actualizando el Tercer ITS Huachocolpa.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Objeto

Realizar la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al Tercer Informe Técnico Sustentatorio Unidad Minera 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

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 (en adelante, **MINAM**) 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 éste las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> 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.



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 (IGA); 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.

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, **Reglamento Ambiental Minero**)<sup>3</sup>; y, la Resolución Ministerial N° 120-2014-

<sup>3</sup> Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

**"Artículo 131.- Excepciones al trámite de modificación del estudio ambiental"**

Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del titular de la actividad minera por los impactos que pudiera generar 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.



MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad<sup>4</sup> o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles<sup>5</sup>.

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 éstas 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.

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.

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 jurada<sup>6</sup>.

---

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."

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

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> En concordancia con el principio de presunción de veracidad establecido en el artículo IV del Título Preliminar y en el artículo 49 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° 006-2017-JUS. El referido artículo 49 señala que los documentos e

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.



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.

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.

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 titular<sup>7</sup>.

En ese sentido, mediante 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).

---

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.

<sup>7</sup> 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."

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

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



## 2.3 Breve descripción de la información presentada en el ITS.

### 2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

- Nombre** : Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno
- Unidad Minera** : Huachocolpa Uno
- Concesión minera** : El Titular indica que el número de concesiones mineras de la U.M. Huachocolpa Uno, corresponde al total de (65), comprendidas en la Unidad Económica Administrativa (UEA) Huachocolpa Uno.
- Titular minero** : Compañía Minera Kolpa S.A.
- Ubicación política** : Distritos de Huachocolpa Uno, provincia y departamento de Huancavelica.
- Áreas naturales protegidas** : No se encuentra ubicada en Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento.

### 2.3.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el señor Raúl Martín Salcedo Pachas, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento C00002 y B00004 de la Partida N° 13350753 del Libro de Sociedades Anónimas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.

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

YAKU CONSULTORES S.A.C., es la empresa consultora ambiental que elaboró el Tercer ITS Huachocolpa, la cual cuenta con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en el sector minero según Registro N° 230-2017-MIN<sup>8</sup>, con fecha de modificación el 03 de setiembre de 2018.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Tercer ITS Huachocolpa, los cuales se encontraron con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación<sup>9</sup>.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Cesar Eduardo Pinedo Araujo	Ingeniería Geológica	CIP N° 86593

<sup>8</sup> El Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un registro administrativo, por lo tanto, la inscripción y modificación en dicho Registro son considerados procedimientos administrativos de aprobación automática, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32.4 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. Asimismo, considerando que la inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales constituye un título habilitante, esta tiene vigencia indeterminada, en observancia de lo dispuesto en el artículo 41 de la mencionada norma legal.

<sup>9</sup> Según 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.



Nombre	Profesión	Colegiatura
Placido Retamozo Navarro	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	CIP N° 84726
Ana Elizabeth Villegas Campos	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	CIP N° 81727

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

### 2.3.4 Objetivo y número de ITS

Los objetivos específicos para el presente ITS son los siguientes:

- Ampliación de la Planta 960 a 1200 TPD.
- Modificación del Depósito Rublo<sup>10</sup>
- Optimización del Tratamiento de las Aguas de Mina en la Planta NCD.
- Implementación de la Bocamina Toromachay.
- Implementación de la Bocamina Rublo.
- Ampliación de la Capacidad del Grifo.
- Plataformas de Exploraciones y Acceso<sup>11</sup>.

### 2.3.5 Marco legal

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

- 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.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.

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 del literal C de dicha resolución, que le son aplicables a las modificaciones planteadas en el presente ITS.

<sup>10</sup> Para los componentes definidos como "Modificación del Depósito Rublo Alto" y "Modificación del Depósito Rublo Bajo", se planteaban como objetivos independientes, sin embargo, se considera agrupar dichos objetivos, como objetivo "Modificación del Depósito Rublo", debido a que en los estudios previos se denomina Depósito Rublo como un solo componente que posee una Zona Baja y una Zona Alta.

<sup>11</sup> Para el componente "Plataformas de exploraciones" se planteaban la rehabilitación de accesos existentes por lo cual no se estaban considerados dentro de los objetivos, sin embargo, también se prevé necesario la habilitación de nuevos accesos, por lo tanto, se plantea la modificación del objetivo de "Plataformas de Exploraciones" a "Plataformas de Exploraciones y Acceso".

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

N°	Componente y/o Proceso	R.D. que lo aprueba	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Supuesto normativo
01	Planta concentradora Comihuasa de 960 TMSD	R.D. N° 193-2017-MEM/DGAAM	Ampliación de Planta 960 a 1200 TPD	C.1, ítem 6
02	Depósito Rublo	R.D. N° 193-2017-MEM/DGAAM	Modificación del Depósito Rublo	C.1, ítem 12
03	Planta NCD	R.D. N° 193-2017-MEM/DGAAM	Optimización del Tratamiento de las Aguas de Mina en la Planta NCD	C.1, ítem 16
04	Grifo consumidor directo	DIA R.D. N° 020-2006/GOB.REG.-HVCA/GRDE-DREM	Ampliación de Capacidad del Grifo	C.1, ítem 12
05	Bocamina Toromachay	-	Implementación de la Bocamina Toromachay	C.1, ítem 12
06	Bocamina Rublo	-	Implementación de la Bocamina Rublo	C.1, ítem 12
07	Plataformas de Exploraciones y Accesos	-	Adición de Plataformas de Exploraciones y Accesos	C.1, ítem 11

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

**2.3.6 Antecedentes**

En el siguiente cuadro se presentan los instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Titular para la Unidad Minera Huachocolpa Uno (en adelante, **U.M. Huachocolpa**).

**Cuadro N° 2.** Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Estudio Ambiental	Institución	Resolución Directoral	Fecha
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la U.P. "Huachocolpa Uno"	MEM	Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM	15.08.1997
Declaración del Impacto Ambiental de Consumidor Directo con Surtidor de la Compañía Minera Caudalosa S.A.	DREM	Resolución Directoral Regional N° 020-006/GOB.REGHVCA/GRDE/DREM	03.07.2006
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	24.10.2012
Informe Técnico Sustentatorio "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
Modificación del plan de cierre de minas de la U. M. "Huachocolpa Uno"	MEM	Resolución Directoral N° 345-2016-MEM-DGAAM	05.12.2016
Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800TMD y obras Conexas"	MEM	Resolución Directoral N° 060-2016-MEM-DGAAM/DNAM/B	26.02.2016
Modificación de Estudio de Impacto Ambiental 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	MEM	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM	18.07.2017

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.



Estudio Ambiental	Institución	Resolución Directoral	Fecha
Incremento de la Capacidad de la Planta Concentradora Comihuasa de 800 a 960 TMD, de la U. M. Huachocolpa Uno.			
Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Mejora Tecnológica del depósito Rublo para el almacenamiento permanente de lodos en geotubos de la Unidad Minera Huachocolpa Uno	SENACE	Resolución Directoral N° 329-2017-SENACE/DCA	31.10.2017
Segundo Informe Técnico Sustentatorio Recrecimiento del Depósito de Relaves C – Etapa V, Reubicación y Modificación del Espesador de Relaves de la UM Huachocolpa Uno.	SENACE	Resolución Directoral N° 034-2017-SENACE-JEF/DEAR	15.12.2017

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa.

### 2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva y las áreas de influencia ambiental de la U.M. Huachocolpa 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.

Esta área efectiva de la U.M. Huachocolpa comprendía en coordenadas UTM WGS-84, cuatro (04) polígonos: dos (02) áreas de actividad minera y dos (02) áreas de uso minero, las cuales involucran todas las instalaciones aprobadas en los Instrumentos de Gestión Ambiental anteriores.

Debido a los cambios propuestos en el Tercer ITS, el Titular plantea modificar el área efectiva, incrementando las áreas de uso minero y unificando las áreas de actividad minera, para que las modificaciones del Depósito Rublo y las plataformas de exploraciones y accesos; se enmarquen en el área efectiva de la U.M. Huachocolpa. Las coordenadas actualizadas del área efectiva se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 4.** Coordenadas del Área de Actividad Minera

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	503 331,79	8 555 967,47	58	500 147,49	8 554 109,69
2	503 289,90	8 555 960,35	59	500 129,45	8 553 976,59
3	503 228,12	8 555 964,26	60	500 202,94	8 553 988,33
4	503 151,48	8 555 954,88	61	500 183,10	8 553 921,65
5	503 082,67	8 555 936,90	62	500 120,16	8 553 908,08
6	503 031,06	8 555 891,55	63	500 107,75	8 553 816,52
7	503 006,04	8 555 843,86	64	500 059,52	8 553 927,63
8	502 997,83	8 555 786,39	65	499 967,48	8 554 110,15
9	502 999,94	8 555 699,14	66	499 955,01	8 554 122,88
10	503 014,27	8 555 615,00	67	499 907,99	8 554 170,93
11	503 047,55	8 555 568,83	68	499 862,43	8 554 217,50
12	503 102,40	8 555 521,04	69	499 904,40	8 554 265,37
13	503 381,31	8 555 302,53	70	499 915,68	8 554 278,23

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.



Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
14	503 667,50	8 555 339,02	71	499 665,29	8 554 460,30
15	503 755,02	8 555 367,44	72	499 834,03	8 554 744,56
16	503 844,03	8 555 381,83	73	500 191,50	8 554 416,36
17	503 906,60	8 555 365,09	74	500 482,53	8 554 493,95
18	503 955,36	8 555 330,80	75	500 550,92	8 554 395,52
19	503 981,59	8 555 313,15	76	500 612,33	8 554 316,62
20	504 009,70	8 555 300,54	77	500 711,97	8 554 284,57
21	504 040,75	8 555 279,69	78	500 811,60	8 554 304,18
22	504 037,56	8 555 269,36	79	500 907,01	8 554 359,90
23	504 014,25	8 555 250,02	80	500 911,59	8 554 373,58
24	503 985,12	8 555 232,95	81	500 952,07	8 554 460,26
25	503 896,83	8 555 192,59	82	500 957,85	8 554 495,49
26	503 836,29	8 555 182,00	83	500 974,77	8 554 571,06
27	503 720,01	8 555 170,25	84	500 980,23	8 554 593,60
28	503 609,02	8 555 152,09	85	501 012,85	8 554 675,93
29	503 460,67	8 555 103,62	86	501 072,76	8 554 703,23
30	503 199,10	8 554 925,37	87	501 109,62	8 554 706,58
31	503 326,70	8 554 674,30	88	501 161,04	8 554 709,90
32	503 271,33	8 554 629,28	89	501 322,14	8 554 617,03
33	503 287,96	8 554 590,90	90	501 497,53	8 554 380,41
34	503 216,73	8 554 465,48	91	501 553,41	8 554 329,14
35	503 114,69	8 554 382,85	92	501 629,82	8 554 259,20
36	503 083,18	8 554 277,23	93	502 212,25	8 554 575,11
37	503 046,56	8 554 235,89	94	502 117,80	8 554 924,91
38	502 934,28	8 554 190,42	95	501 804,81	8 555 691,06
39	502 708,38	8 554 014,99	96	501 272,91	8 555 530,13
40	502 535,97	8 553 845,33	97	501 035,17	8 555 789,94
41	502 374,57	8 553 766,27	98	500 990,00	8 555 868,00
42	502 235,41	8 553 713,80	99	500 991,86	8 555 953,19
43	501 861,21	8 553 531,27	100	500 964,94	8 556 011,20
44	501 092,89	8 553 362,44	101	500 904,00	8 556 152,00
45	501 071,79	8 553 510,16	102	500 895,00	8 556 280,00
46	501 628,59	8 553 832,10	103	500 947,00	8 556 395,00
47	501 554,00	8 553 932,00	104	501 520,74	8 556 441,48
48	501 516,00	8 553 976,00	105	501 635,72	8 556 280,15
49	501 271,62	8 553 925,44	106	502 109,59	8 556 198,50
50	500 923,25	8 553 871,35	107	502 442,14	8 556 169,22
51	500 663,36	8 553 802,24	108	502 802,46	8 556 148,47
52	500 482,16	8 553 847,78	109	503 169,68	8 556 063,81
53	500 312,92	8 553 922,65	110	503 258,12	8 556 037,76
54	500 201,75	8 553 890,89	111	503 311,45	8 556 010,35
55	500 291,76	8 554 080,33	112	503 327,38	8 556 003,89
56	500 356,05	8 554 118,08	113	503 337,90	8 555 986,11
57	500 280,45	8 554 334,69			

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

**Cuadro N° 5. Coordenadas del Área de Uso Minero 1**

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	501 272,91	8 555 530,13	7	501 497,53	8 554 380,41
2	501 804,81	8 555 691,06	8	501 322,14	8 554 617,03
3	502 117,80	8 554 924,91	9	501 341,90	8 554 642,52
4	502 212,25	8 554 575,11	10	501 481,12	8 554 822,22
5	501 629,82	8 554 259,20	11	501 255,00	8 555 135,00
6	501 553,41	8 554 329,14	12	501 211,00	8 555 388,00

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

**Cuadro N° 6. Coordenadas del Área de Uso Minero 2**

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	501 554,00	8 553 932,00	15	500 202,94	8 553 988,33
2	501 486,68	8 553 882,79	16	500 129,45	8 553 976,59
3	501 160,48	8 553 843,47	17	500 147,49	8 554 109,69
4	501 126,23	8 553 839,35	18	500 280,45	8 554 334,69
5	501 075,73	8 553 828,13	19	500 356,05	8 554 118,08
6	500 819,57	8 553 771,21	20	500 291,76	8 554 080,33
7	500 423,05	8 553 721,57	21	500 201,75	8 553 890,89
8	500 358,56	8 553 726,60	22	500 312,92	8 553 922,65
9	500 312,24	8 553 730,21	23	500 482,16	8 553 847,78
10	500 284,54	8 553 822,66	24	500 663,36	8 553 802,24
11	500 141,33	8 553 750,96	25	500 923,25	8 553 871,35
12	500 107,75	8 553 816,52	26	501 271,62	8 553 925,44
13	500 120,16	8 553 908,08	27	501 516,00	8 553 976,00
14	500 183,10	8 553 921,65			

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

Por lo tanto, las modificaciones planteadas en el Tercer ITS Huachocolpa se encuentran dentro de la nueva área efectiva, y por consiguiente dentro del área de influencia ambiental directa, el cual cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

**2.3.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.****Aspecto Físico**

**Clima y meteorología:** La temperatura media mensual varía entre 3.0 °C a 5.4 °C, las temperaturas más altas alcanzaron 5.7 °C como promedio anual y las temperaturas más bajas tuvieron como promedio anual 3.8 °C y 3.6 °C. Los mayores registros de precipitación se dieron en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo con 168.0, 168.2, 160.4 mm respectivamente, mientras que en los meses de junio y julio registran la menor cantidad de precipitación con valores de 4.8 y 7.8 mm. La máxima evaporación total mensual promedio fue de 106.1 mm, registrada en octubre, mientras que el valor mínimo fue de 70.0 mm, registrado en febrero. Respecto a la humedad relativa presentaron valores menores de 69.4 % durante el invierno y mayores de 73.0 % durante el verano, guardando estrecha correlación con la precipitación pluvial. La



velocidad promedio mensual varía entre 2.5 m/s (febrero) a 4.2 m/s (julio), con una media de 3.2 m/s, la velocidad máxima mensual oscila entre 3.4 m/s (marzo) a 6.5 m/s (agosto) y la velocidad mínima mensual fluctúa entre 1.5 m/s (enero) a 2.9 m/s (julio), la dirección predominante de vientos registrada es Oeste (W).

Zonas de vida: El área de estudio se ubica dentro de 03 zonas de vida: Páramo muy húmedo Subalpino Tropical (Pmh – SaS), Tundra Pluvial - Alpino Subtropical (tp-AS) y Nival Subtropical (NS).

Geología: Las unidades litológicas del área de 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 han identificado la Formación Casapalca (KsP-ca), Formación Tantará (P-tt), Formación Caudalosa, Rocas ígneas intrusivas o subvolcánicas y Depósitos cuaternarios.

Geomorfología: La morfología principal corresponde a valles típicos en "V" asimétricos, el escenario donde se ubica el proyecto corresponde a las siguientes unidades geomorfológicas: Relieve Cordillerano, Laderas Altiplanicies, Valle Fluvial

Suelos: Se ha diferenciado dieciocho (18) unidades de suelos y dos (02) unidades misceláneas (Misceláneo Roca y Misceláneo Nival), se presentan suelos correspondientes 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 Humicrypts 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. 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, solo en el caso del arsénico presentaron excedencias en cuatro (04) estaciones, señalándose que se atribuyen a las características geológicas de la zona.

Aire: La caracterización de la calidad de aire fue elaborada en base a la información de ocho (08) estaciones de monitoreo de calidad de aire, comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) del Aire, según lo aprobado en su instrumento de gestión ambiental, las concentraciones promedio diarias de PM<sub>2,5</sub> se presentaron excedencias para la estación E-03 (con valores de 34.817 µg/m<sup>3</sup>, 39.2 µg/m<sup>3</sup> y 25.2 µg/m<sup>3</sup>), mientras que la estación CA-03 presentó una excedencia (59.2 µg/m<sup>3</sup>). En cuanto al PM<sub>10</sub>, se presentaron excedencias en la estación E-03 (59.7 µg/m<sup>3</sup>), mientras que en las estaciones E-02 y EA-01 excedieron el ECA (53.4 µg/m<sup>3</sup> y 55.4 µg/m<sup>3</sup>) respectivamente, el restos de estaciones estuvieron por debajo del ECA, mientras que las concentraciones registradas para los diferentes gases muestreados (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub> y CO) en el periodo evaluado, se encuentran por debajo de los ECAs.

Ruido: La caracterización de Ruido fue elaborada en base a la información de siete (07) estaciones de monitoreo de ruido ambiental, los registros para horario diurno varían



entre 33.5 dB y 73.00 dB y en todos los casos cumplen con el ECA establecido para zona industrial (80 dB), aprobados por D.S. N° 085-2003-PCM. Los registros para horario nocturno varían entre 32.8 dB y 59.50 dB y en todos los casos cumplen con el ECA (70 dB).

**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.

**Hidrogeología:** En el área de estudio, el mapeo hidrogeológico indica escasa descarga de agua subterránea a superficie; manantiales de bajo caudal, en su gran mayoría diseminados; y esporádicos bofedales localizados a media ladera, en ambas márgenes del río Escalera. Asimismo, se identificaron cinco unidades hidrogeológicas, entre ellas: Acuífero aluvial, Acuífugo en suelos fluvio-glaciares, Acuitardo en suelos morrénicos, Acuífugo en andesitas compactas y brechoides y Acuitardo 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, AS-03, RUB-01, AS-05, RUB-02, LAB-07, S18 y S12. Respecto a la comparación con la normatividad de referencia, el Titular realizó la comparación con la normatividad aplicable y de manera referencial con la ECA vigente para Agua (D.S. 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 hierro, aluminio, arsénico, cadmio, cobre, manganeso, plomo, zinc y cromo; las cuales tienen relación, según indica el Titular, en las estaciones de agua superficial que se ubican a lo largo de la cuenca del río Escalera, desde su punto de monitoreo más alto hasta su salida del área de influencia, pueden estar relacionadas con la presencia de actividades antrópicas actuales y la presencia de pasivos mineros que no corresponde a las actividades de KOLPA, debido a la existencia de drenajes de mina abandonadas (minas Pezeta, Pepito y Emmita) en la cabeceras de las quebradas Pezeta, Crisol, Otunco y Caudalosa (Geoservice, 2017). Se puede observar que el mayor número de excedencias de metales (arsénico, cadmio, cobre, cromo, hierro, manganeso, plomo y zinc), así como de sulfatos y niveles de ácidos, se registraron en la estación S12 en los meses de estiaje (entre mayo y diciembre) y de acuerdo a su descripción, la estación S12, se ubica cerca de la ex mina Pezeta. De la misma forma, las demás estaciones representativas de agua superficial también se estarían viendo influenciadas por el drenaje de minas abandonadas (minas Pezeta, Pepito y Emmita) que se encuentran en las cabeceras de las quebradas Pezeta, Crisol, Otunco y Caudalosa (Geoservice, 2017).

**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: PZ-02, SH-03, PZ-03, SH-07, PZ-05 y PZ-04. Respecto a la comparación con la normatividad de referencia, el Titular realizó la comparación de manera referencial con la ECA vigente para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM) al no contar con normativa para Agua subterránea.

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 (FeS<sub>2</sub>) 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 (JMF Ingeniería & Ambiente, 2017). El mayor número de excedencias de metales (arsénico, manganeso y plomo), se registró en la estación PZ-02, en dicha zona la geología local es volcánico Tinquí (Tm-vt), de brechas andesíticas, esto podría ser la causa de la presencia de altas concentraciones de manganeso en las estaciones de monitoreo, sin embargo, en el área de estudio también hay presencia de drenajes de minas antiguas que se encuentran en las cabeceras de las quebradas Pezeta, Crisol, Otunco y Caudalosa, estos drenajes de los pasivos mineros estarían infiltrando al agua subterránea y elevando las concentraciones de arsénico y plomo en las mismas.

### **Aspecto Biológico**

Para la caracterización de línea base, el Titular emplea información de 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 planta Comihuasa de 800 a 960 TMD", aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, de los monitoreos de compromiso realizados en los años 2014 y 2017, así como de la evaluación realizada durante el primer semestre de 2018 (Umbrella EcoConsulting SAC).

**Flora.** – En el área del proyecto se identifican cuatro (04) tipos de formaciones vegetales; Bofedal, Pajonal, Roquedal y Césped de puna. Se registran un total de 302 especies de plantas distribuidas en 54 familias, siendo las familias dominantes Asteraceae y Poaceae. Del total registrado, 34 especies son de interés para la conservación, de las cuales ocho (08) especies presentan las categorías En Peligro Crítico (CR), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT) según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG). Para la lista de la IUCN (2018-2), se registran 15 especies bajo la categoría Preocupación Menor (LC) y una (01) especie como Vulnerable (VU); mientras que tres (03) especies (cactus y orquídeas) se consideran en el Apéndice II de CITES (2017). En el área del proyecto se registran 11 especies de flora endémicas del Perú.

**Fauna.** – En el área del proyecto se registran 73 especies (17 mamíferos, 46 aves, 4 anfibios y 6 reptiles) y 60 morfoespecies de insectos. Del total registrado, seis (06) especies presentan las categorías En Peligro Crítico (CR), Casi Amenazado (NT) y Datos Insuficientes (DD) según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI). Para la lista de la IUCN (2018-2), 67 especies presentan la categoría de Preocupación Menor (LC), cinco (05) especies



son Casi Amenazadas (NT) y una (01) especie es Vulnerable (VU); mientras que 13 especies, principalmente mamíferos y aves, forman parte de CITES (2017); dos (02) especies en el Apéndice I y 11 especies en el Apéndice II. En el área del proyecto se identifican siete (07) especies de fauna endémicas del Perú.

**Hidrobiología.** - Para la flora y fauna acuática, se evaluaron el zooplancton, fitoplancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados) y necton (peces). La riqueza y composición del zooplancton registra principalmente a los phylla Rotífera, Arthropodo, Protozoa y Nemata; mientras que la comunidad del fitoplancton se compone por los phylla Bacillariophyta, Charophyta, Chlorophyta y Cyanobacteria. El perifiton registra a los phylla Bacillariophyta, Cyanophyta y Euglenozoa; mientras que la comunidad de bentos estuvo representada por el phylum Arthropoda. En el área del proyecto no se registraron especies de peces (necton).

**Ecosistemas frágiles.** – En el área del proyecto se identifican 24 bofedales y una (01) laguna altoandina, ubicada al sur de la U.M. Huachocolpa, aguas abajo del río Escalera.

### **Aspecto Social**

El Área de Influencia Social Directa (AISD) está conformada por el pueblo de Huachocolpa y el anexo de Totorapampa y el Área de Influencia Social Indirecta (AISI) está conformada por los anexos: Atocmarca, Pallcahuayco, Nueva Esperanza, Yanaututo, Corralpampa, Chuñumayo y Altosihua, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica, dicha área de influencia social fue aprobada en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas" aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM, al respecto no se ha incorporado comunidades o centros poblados nuevos a los aprobados en el EIA vigente.

**Demografía:** La población total del AISD del proyecto es de 590 personas, de las cuales el 94,9% vive en el pueblo de Huachocolpa (560 personas) y 5,1% en el anexo de Totorapampa (30 personas).

**Economía:** Las actividades económicas presentes en el AISD son: la extractiva, de transformación y de servicios. La más desarrollada es la actividad económica extractiva; dentro de ella están: la agricultura, ganadería y minería, siendo la cifra porcentual acumulada el 48,2%. La de transformación es la menos desarrollada, basada en la construcción 16,1% y las actividades como la ganadería llega a un 10,7%, y comercio respectivamente.

**Salud:** Las cuatro principales causas de morbilidad en el puesto de salud de Huachocolpa, en orden de jerarquía, son: caries dental con el 38,6%, seguido por rino-faringitis con el 18,5%, en tercer lugar, la anemia ferropénica con el 13,8%, y en cuarto lugar está el sobrepeso con el 7,6%. Cabe precisar que en el AISD existe un Puesto de Salud de Huachocolpa, que pertenece a la Micro Red Ascensión, de la Red Huancavelica, de la DISA/DIRESA Huancavelica, que pertenece al MINSA.

**Educación:** En el AISD se evidencia que son los hombres quienes han alcanzado un mejor nivel educativo. El analfabetismo es del 6,4%; de este el 1,1% son hombres y el 11,1% mujeres.

Hasta el año en el AISD se contó con la IE 118 de nivel Inicial-Jardín que tuvo 66 alumnos matriculados, 04 docentes y 04 secciones; la IE 36020 de nivel Primaria que tuvo 173 alumnos, 14 docentes y 11 secciones; la IE Ricardo Palma de nivel Secundaria que tuvo 186 alumnos, 23 docentes y 10 alumnos.



**Tenencia de la vivienda:** En cuanto a la tenencia de la vivienda, en toda el AISD, se observa que la mayoría (80,2%) es de propiedad del residente y el 19,8% la alquila.

**Materiales de la vivienda:** En el AISD el insumo más usado en la constitución de las paredes de la vivienda es el material rústico. El material predominante es el adobe o tapia, representado por el 85,2%, seguido por las paredes construidas de piedra con barro con el 14,8%. En el anexo de Totorapampa y el pueblo de Huachocolpa, en su mayoría, la pared es de adobe o tapia (93,9%).

**Tipo de abastecimiento de agua:** En relación al abastecimiento de agua para consumo humano el 90,0% provienen de los manantiales que son captados y almacenados en tuberías para luego ser distribuidos a la población a través de tuberías. Las fuentes de agua son Pacshapata, Patera y Tecnochaca.

**Servicio higiénico:** Con relación al desagüe en toda el AISD el indicador relevante es para las viviendas que están conectadas al sistema de red público con el 48,2%, seguido por el 39,5% para las que tienen letrinas.

La mayoría en el pueblo de Huachocolpa están conectadas al sistema de red con el 59,1%; mientras que en el anexo de Totorapampa el 60% usa letrinas, pero hay un 40% que no tiene letrinas, defecando al aire libre, en perjuicio de la salud de su entorno.

### 2.3.9 Proyecto de modificación<sup>12</sup>

#### 2.3.9.1 Descripción de los componentes aprobados.

##### 2.3.9.1.1 Planta concentradora Comihuasa de 960 TMSD

La U.M. Huachocolpa procesa mineral polimetálico de 960 TMSD (toneladas métricas secas por día) en la planta concentradora Comihuasa, cuya capacidad fue aprobada en la MEIA Excepcional "Ampliación de la Concentradora Comihuasa a 800 TMSD y Obras Conexas para el Nuevo Depósito de Relaves D", mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. La planta concentradora Comihuasa aprobada comprende las siguientes áreas:

Área 320 - Zona de molienda. - Esta área comprende 02 zarandas de alta frecuencia, que alimentan a los molinos, con el fin de reducir la carga circulante.

Área 330 - Zona de flotación. - Esta área cuenta con 01 tanque acondicionador de 11'x11', 02 celdas de flotación de 30m<sup>3</sup> Rougherbulk/Zinc, 02 bombas centrífugas de 15hp (01 operativa + 01 stand by).

Área 350 - Zona de filtrado de concentrado. - Comprende 01 filtro prensa de Zn con placas de dimensiones de 1.2m x 1.2m x 20. Este filtro incluye placas, sistemas auxiliares del filtro: skid de presurización, bombas, pulmones y accesorios complementarios del equipo.

**Área 400 – Relaves.** - Comprende 02 hidrociclones, 01 zaranda desaguadora, 01 Bomba centrífuga y 01 faja transportadora 24"; estos equipos tienen como objetivo la recuperación de agua de los relaves.

---

<sup>12</sup> 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.



### 2.3.9.1.2 Depósito Rublo

Se hace la mención que las 02 áreas zona alta y zona baja conforman el Depósito Rublo.

a) Infraestructura para el manejo de aguas

La infraestructura para el manejo de aguas en la zona alta del Depósito Rublo contempla un sistema de drenaje compuesto por tuberías y 01 sumidero, que recolecta el agua y parte de los lodos que son descargadas a 01 poza de sedimentación, también 01 canal de coronación perimetral oeste para derivar las aguas de lluvia, diseñado para evento de tormenta de 24 h de duración, descargando el flujo en la quebrada. El canal de coronación y las cunetas de escorrentía fueron diseñados con taludes laterales de 1.0H:1.0V.

b) Infraestructura existente en la zona

Las infraestructuras presentes en la zona baja del Depósito Rublo son:

- Vivero
- Planta antigua
- Polvorín

### 2.3.9.1.3 Planta NCD

La Planta NCD realiza el tratamiento de las aguas ácidas y efluentes procedentes de los diferentes componentes de la unidad minera, realizando procesos de neutralización y coagulación directa, está situada debajo de la planta concentradora, su caudal máximo es de 120 L/s y el tratamiento se basa en el proceso neutralización con lechada de cal y coagulación dinámica. Los lodos generados en la planta son enviados al depósito de relaves C.

### 2.3.9.1.4 Labores Subterráneas Aprobadas

a) Crucero 350 N

Geológicamente se encuentra emplazada en rocas ande siticas, la mayor longitud de la excavación atravesará flujos de lavas, lavas estrato volcánicos.

b) Rublo

Es una estructura principal que controla a las vetas San Pedro, San Lucas, San Pablo, San Mateo, que se emplazan con buzamiento al Norte como estructuras de tensión, bifurcándose verticalmente a partir de la veta falla Rublo.

### 2.3.9.1.5 Grifo consumidor directo

En la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Consumidor Directo con Surtidor, aprobada mediante la Resolución Directoral N° 020-2006/GOB.REG.-HVCA/GRDE-DREM, se consideró la implementación de un tanque subterráneo de 6 500 galones para almacenar diésel N° 2. Este tanque de combustible fue ubicado debajo del piso dentro de una caja de concreto armado, enterrado, rodeado de arena libre de sal de un espesor de 50 cm, con una protección catódica y la habilitación de una tubería de ventilación.

También se consideró la instalación de pozos de observación dentro de la caja de concreto armado y fuera de esta caja se instalaron pozos de monitoreo.



Cabe precisar que el grifo se ubica en las coordenadas UTM (WGS84) 500 937m.E 8 556 220m. N, el cual fue presentado en el plano de compontes aprobados de la MEIA Excepcional, aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM.

### 2.3.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

#### 2.3.9.2.1 Ampliación de la capacidad de la planta concentradora de 960 a 1 200 TPD

##### Justificación

Para una mayor eficiencia en el desarrollo del procesamiento de mineral.

##### Descripción

El Titular propone la ampliación de capacidad nominal de la planta concentradora de 960 a 1 200 TM/día, realizando modificaciones en algunas áreas, las cuales se describen a continuación.

Chancado. – En esta área se reemplazará un Grizzly Vibratorio de 2'x8' por un 4'x8', se reemplazará una chancadora secundaria Symons por una Trio, se reubicará la zaranda 5'x12' existente para el circuito cerrado, se instalarán fajas transportadoras N° 9, 10, 11, 12, 13, 14, se modificarán las fajas N° 2 y se instalará una nueva zaranda vibratoria de 6'x 16'. La sección de chancado cuenta con un sistema de extracción de polvo, mediante un sistema de captación centralizada por vía seca, y aspersión de agua. El equipo de extracción de polvo captura el polvo producido en el proceso de descarga en chutes, trituración en chancadoras, clasificación de material en las zarandas vibratorias y fajas transportadoras. El polvo es succionado a través de las campanas, por medio de una corriente de aire el que será guiado por de los ductos metálicos hasta el equipo colector centralizado, donde se separa el polvo y este se bañado por chorros de agua, recolectado en una tolva, posteriormente evacuado mediante tuberías como pulpa hacia la etapa de Molienda.

Molienda y clasificación de mineral. - Se reemplazará un molino 4' x 8' por otro de 8' x 10', se instalará bombas Wilfley y nidos de ciclones.

Flotación bulck cobre-plomo-plata. - Se reemplazará todas las celdas convencionales con nuevas celdas SK-80, OK-30, DR-300, Sub A-30, Sub A-24 de mayor eficiencia con sus respectivos periféricos.

Flotación de zinc. - Se reemplazará todas las celdas convencionales con nuevas celdas OK-30, DR-300, Sub A-30, Sub A-24 de mayor eficiencia con sus respectivos periféricos y se instalará un tanque acondicionador y molino de bolas de 5'x36' de 75 hp para remolienda.

Espesamiento y filtrado de los concentrados de cobre, plomo y zinc. - Se reemplazará un espesador 14' x 10' por uno de 50' x 10', un filtro de discos 6' x 6' por un filtro prensa de 22 placas de 1 200 x 1 200 con sus respectivos periféricos.

Servicios auxiliares. – Se implementará un nuevo circuito de almacenamiento, preparación y dosificación de cal, que iniciará con la recepción de los big bag de una tonelada que llegaran a la unidad en camiones, estos ingresaran hasta la zona donde



será descargado mediante un monorriel y un teclé eléctrico de 2 tn de capacidad, que trasladaran y apilaran los big bag en el área designada para el apilamiento con capacidad para 30 tn, para luego alimentar un tolván de 1 tn de capacidad, almacenar y alimentar cal mediante una faja transportadora de 18"x56', que estará sincronizada con el tanque de preparación de 8'x10', en la que se preparará la solución por agitación en el tanque y descargado mediante rebose hacia el circuito de flotación de Zinc, para luego enviar la lechada de cal mediante una tubería de polietileno Ø 6' (14 metros) hacia el tanque de dosificación 8'x8' existente, continuando su recorrido mediante una tubería de polietileno de Ø 6' hacia la bomba horizontal 6"x4", esta bomba recircula la lechada de cal excedente hacia el tanque dosificador cerrando el circuito (32 metros de tubería de ida y las misma cantidad de vuelta).

Asimismo, se contará con un nuevo tanque metálico de abastecimiento de agua de una capacidad 570 m<sup>3</sup>, con un diámetro de 9 m; el cual permitirá contar con un suministro de agua por aproximadamente 4 horas para fines de la operación, en caso de alguna contingencia en el sistema de agua que abastece la planta. Este tanque estará ubicado en la zona noroeste de la planta concentradora, sobre una plataforma de concreto armado cuyas coordenadas centrales son 501 003,31 E; 8 555 972,44 N, el tanque ocupará un área total de 96,78 m<sup>2</sup>, en la zona del tanque específicamente en la base esta contará con un sardinel alrededor del tanque de 0,25m (ancho) x 0,60m (alto) para evitar agua excedente de rebalses captados y conducidos mediante una tubería de diámetro de 6". La alimentación de agua, así como la descarga de la misma hacia la planta se realizarán mediante una tubería con diámetro de 6" de HDPE y con una pendiente hacia la planta que garantizan caudal y presión en las operaciones, las mismas que serán instaladas sobre la superficie del terreno; por lo tanto, no se consideran actividades de excavación. Es importante señalar que esta tubería es la que actualmente abastece de agua a la planta concentradora, en ese sentido la tubería en adelante se dirigirá previamente al tanque propuesto para que desde este tanque se abastezca de agua a la planta concentradora.

En la Figura 9.8, del Tercer ITS Huachocolpa se presenta las modificaciones propuestas para la ampliación de la planta concentradora a 1 200 TPD.

Es importante señalar que la ampliación de la capacidad de la planta no implicará un consumo adicional de agua fresca, es decir el balance de agua se mantendrá conforme a lo aprobado y conforme a las licencias con las que cuenta KOLPA. Asimismo, la ampliación de la capacidad no modificará el método del proceso convencional de flotación selectiva, para la obtención de concentrado de cobre, plomo y concentrado de zinc.

### 2.3.9.2.2 Modificación del Depósito Rublo

#### Justificación

Se requiere la modificación del Depósito Rublo que está conformado por 02 áreas (zona Alta y zona Baja), para ambas zonas se propone una ampliación y el acondicionamiento para la disposición de desmonte de mina proveniente de las labores mineras que se desarrolla en la U.M. Huachocolpa.



## Descripción

### A. Modificación del Depósito Rublo – Zona Alta

El área que abarcará el depósito de desmonte, incluido su canal de coronación, será de 4.55 ha; la huella original aprobada será de 4.25 ha y requerirá únicamente un área adicional de 0.13 ha. La configuración final consistirá en 05 niveles, por lo que se estima recrecer una altura de 32.00 m. alcanzando una cota máxima de 4,490 msnm. Este DD Rublo - Zona Alta tendrá capacidad de almacenamiento de 434,852.73 m<sup>3</sup>, ancho de banqueteta de 14m, altura de banqueteta de 7m y talud 2H:1V.

#### *Construcción*

Se ha considerado trabajos de corte del terreno en roca, para lo cual se realizarán voladuras o en algunos casos con apoyo de equipos mecánicos. Se realizarán 02 disparos por día y 15 voladuras en total como máximo,

#### *Movimiento de Tierras*

Comprenderá los trabajos de corte simple y corte en roca dura, para la conformación de la superficie del canal de coronación, excavaciones para las pozas colectoras y trabajos de relleno para la nivelación donde se ubicará el canal, así como la ampliación del depósito de desmonte Rublo (Zona Alta)

#### *Implementación del Sistema de Subdrenaje*

Tendrá un sistema de recolección de aguas de infiltración. Este sistema de subdrenaje estará conformado por tuberías de HDPE perforadas (de 6" y 4") y tuberías de HDPE sólida de 6", se implementará 02 pozas de colección que captará el flujo de agua de contacto y el flujo del sistema de subdrenaje.

#### *Implementación de Canal de Coronación*

El canal de coronación será construido a un costado de una vía existente, tendrá dimensiones hidráulicas de 0.70m x 0.80m de ancho y altura respectivamente, además tendrá una longitud de 1.2 km con pendientes variables desde -22.30% hasta -1.00%, con una profundidad de 1.00m, el canal se construirá cerca del perímetro del depósito y tendrá la forma similar del acceso existente que cruza la quebrada Pezeta 1.

### B. Modificación del Depósito Rublo – Zona Baja

Esta modificación implica una ampliación de 2.65 ha (según lo aprobado) a 4.10 ha., un ancho de banqueteta de 6.8m, una altura de banqueteta de 8m, un talud de banco 1.4H:1V y talud global 2.25H:1V.; además de la habilitación de canal de coronación, canal de descarga, dique de retención, poza de drenaje y poza de agua infiltrada.

#### *Movimiento de Tierras*

Comprenderá los trabajos de corte simple y corte en roca dura para la conformación de la superficie del canal de coronación, excavaciones para las pozas de subdrenaje y agua infiltrada y trabajos de relleno para nivelación donde se ubicará el canal y dique de retención.



### *Implementación del Sistema de Drenaje*

El DD Rublo – Zona Baja tendrá un sistema de drenaje tipo gravedad, con la finalidad de captar las aguas de no contacto, es decir, cualquier flujo de subsuperficial existente o que apareciera dentro de los límites del depósito de desmonte y así conducir los flujos captados hacia la poza de drenaje. El flujo captado (aguas de no contacto) por la poza de drenaje será derivado hacia el río.

Las aguas de no contacto serán derivadas al río Escalera, mientras que las aguas de contacto serán derivadas a la Planta NCD.

### *Implementación de Canal de Coronación y Canal de Descarga*

El canal de coronación se implementará en el perímetro del depósito, en su diseño se consideró la descarga correspondiente a avenidas con un periodo de retorno de 200 años.

## **2.3.9.2.3 Optimización del Tratamiento de las Aguas de Mina en la Planta NCD**

### **Justificación**

Debido a que el agua de mina se prevé una mayor carga metálica, se propone optimizar el tratamiento mediante un sistema de pretratamiento, donde las aguas de mina serán previamente tratadas para después continuar con el proceso aprobado de la Planta NCD.

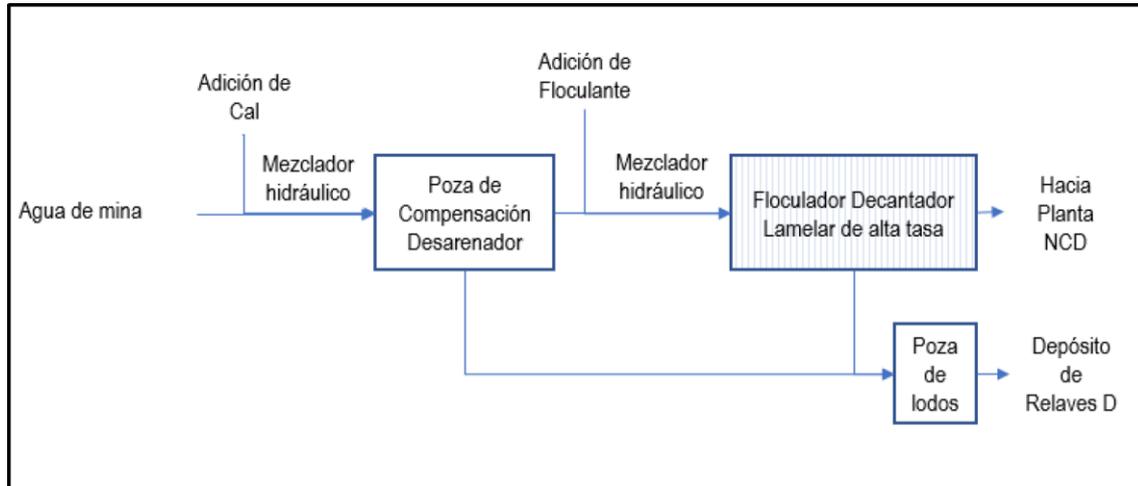
### **Descripción**

El sistema de pretratamiento estará conformado por las siguientes instalaciones:

- Poza de compensación.
- Poza de recolección de lodos.
- Decantador.
- Sala de dosificación de floculante y neutralizante.
- Almacén de floculante.
- Almacén neutralizante.
- Área de Laboratorio.

Las aguas de mina serán derivadas al sistema de pretratamiento por medio de una tubería de conducción que vendrá desde la bocamina Toromachay.

En la etapa de operación se realizará el pretratamiento a las aguas de mina, el cual consistirá en adicionar al agua de mina una solución de hidróxido de calcio y floculante, es decir, se realizará un proceso de coagulación química. Posteriormente, se dejará reposar para promover la sedimentación de los sólidos, de tal manera que se forme 02 fases, la fase líquida, esto es el agua de mina que será derivada al proceso de la Planta NCD y la fase sólida será derivada a una poza de lodos, luego al Depósito de Relaves D, tal como se muestra en el siguiente diagrama. Este sistema propuesto se conectará con la Planta NCD a través de una tubería, de esta manera las aguas de mina previamente tratadas serán derivadas hacia el proceso de la Planta NCD, por lo que el caudal y punto de vertimiento se mantendrán conforme a lo aprobado.

**Gráfico N° 1.** Diagrama de flujo de la operación del sistema de pretratamiento

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

#### 2.3.9.2.4 Implementación de la Bocamina Toromachay

##### Justificación

Se requiere la implementación de una bocamina con una sección de 4.5 m x 4.0 m, con la finalidad de contar con un ingreso hacia el cruce 350 N, aprobado en la MEIA a su vez permitirá explorar cinco vetas principales aprobadas y minimizará el recorrido de los camiones que acarrean mineral a la planta de beneficio.

##### Descripción

Para el funcionamiento de la bocamina Toromachay se requerirá también habilitar plataformas y accesos conforme se describe a continuación:

- Plataforma de Operación Vehicular
- Plataforma Multiservicios
- Acceso a Bocamina

##### Construcción

Para la construcción del portal de ingreso a la bocamina, conformación de las plataformas y accesos se realizarán actividades de corte y relleno; el material producto de corte será reutilizado y se considerará como material de relleno, el material restante para fines del relleno será adquirido de fuentes autorizadas.

##### Manejo y disposición de lodos

El manejo de los lodos producto de la perforación serán derivadas a la planta de tratamiento NCD, utilizando una tubería de conducción de 270 metros paralela al acceso a la bocamina Toromachay, para el tratamiento respectivo.

##### Operación

La bocamina Toromachay será utilizada como acceso principal subterráneo de equipos mineros y camionetas de supervisión, abastecimiento logístico para las labores de interior mina, ingreso de energía, agua, aire comprimido, aire para la ventilación, drenaje y extracción de mineral.



### 2.3.9.2.5 Implementación de la Bocamina Rublo

#### Justificación

Se requiere la implementación de una bocamina con una sección de 4 m x 4 m, a fin de acceder mediante un túnel subterráneo a los recursos minerales de la zona norte de la veta Rublo.

#### Descripción

Se habilitará una plataforma que facilitará la construcción y operación de la bocamina Rublo, contará con un área aproximada de 1,421.96 m<sup>2</sup>.

El acceso existente en la zona, se realizará mejoramiento, el cual tendrá un ancho promedio de 4 m y una longitud de 55 m; el área que ocupará el acceso mejorado será de 327 m<sup>2</sup>.

Parte del material producto de corte será reutilizado y se considerará como material de relleno, el material adicional para fines del relleno será adquirido de fuentes autorizadas. La voladura se realizará con explosivos Anfo y Emulsión de cebo.

#### *Manejo de aguas*

Las aguas que se pudieran generar durante los trabajos en la bocamina serán derivadas a la Planta NCD para su tratamiento, el drenaje de este túnel se realizará por gravedad hasta superficie por una cuneta de 0.40m x 0.30m.

#### *Operación*

La bocamina Rublo será utilizada como acceso principal subterráneo de equipos mineros y camionetas de supervisión, abastecimiento logístico para las labores de interior mina, ingreso de energía, agua, aire comprimido, aire para la ventilación, drenaje y extracción de mineral.

### 2.3.9.2.6 Ampliación de la capacidad del grifo

#### Justificación

Se plantea a través del presente ITS la ampliación de la capacidad del grifo de 6 500 gal a 16 500 gal, para ello se propone la implementación de un (01) tanque subterráneo de 10 000 gal, dentro del área de grifo; a fin de reducir la frecuencia de transporte de combustible hacia la U.M. Huachocolpa.

#### Descripción

La implementación de un (01) tanque subterráneo de 10 000 gal (Tanque N° 2) dentro del área del grifo aprobado en la DIA Consumidor Directo con Surtidor mediante Resolución Directoral N° 020-2006/GOB.REG.-HVCA/GRDE-DREM; se ubicará a nivel subterráneo, en las coordenadas referenciales UTM (WGS 84) 500 917,9 m. N, 8 556 215,6 m. Este tanque estará dentro de un cajón de concreto armado, y cumpliendo con todas las medidas de seguridad establecidas en el artículo 388 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

Para la ampliación de la capacidad del grifo se realizarán actividades como la construcción del cajón porta tanque, implementación de las tuberías y obras eléctricas



El Tanque N° 2 tendrá dimensiones de 7,55 m de largo x 2,55 m de diámetro, a fin de almacenar diésel B5-S50. Asimismo, la descarga de combustible se realizará directamente sobre el Tanque N° 02 y será conectado al Tanque N° 1 mediante sifoneo de tal manera que se utilizará un mismo equipo de despacho.

### 2.3.9.2.7 Habilitación de plataformas de exploraciones y acceso

#### Justificación

Para el presente ITS se ha previsto realizar perforaciones en la U.M. Huachocolpa, con el objetivo de identificar, confirmar y evaluar las reservas con la posibilidad de incrementar los recursos minerales.

#### Descripción

Se plantea la ejecución de tres (03) plataformas de perforación con dimensiones de 15m x 15m, con tres (03) sondajes por cada plataforma. El método de perforación será diamantino, y las plataformas de perforación se implementarán dentro del área de influencia ambiental directa de la U.M. Huachocolpa y sobre componentes aprobadas en el PAMA (áreas disturbadas).

En el siguiente cuadro se presentan las características de las plataformas que se ejecutarán. En cada plataforma se tendrán tres (03) sondajes con profundidades entre 150 m y 500 m, con una profundidad total de 3 000 lineales por las nueve (09) perforaciones. Se estima que el avance promedio de una máquina perforadora será de aproximadamente 40 m/día, se utilizará una 01 máquina perforadora.

**Cuadro N° 7.** Características de las plataformas

Plataforma	Sondaje	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Azimut	Inclinación	Profundidad
		Este	Norte				
RU-01	DDHRU-1	501 063	8 554 431	4516	10	30	130
RU-01	DDHRU-2	501 063	8 554 431	4516	325	30	13
RU-01	DDHRU-3	501 063	8 554 431	4516	290	30	130
RU-02	DDHRU-4	500 530	8 554 015	4545	344	25	344
RU-02	DDHRU-5	500 530	8 554 015	4545	304	25	344
RU-02	DDHRU-6	500 530	8 554 015	4545	18	25	360
RU-03	DDHRU-7	500 089	8 553 909	4582	358	33	450
RU-03	DDHRU-8	500 089	8 553 909	4582	330	33	446
RU-03	DDHRU-9	500 089	8 553 909	4582	387,5	33	417

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

#### Poza de sedimentación

Para efectuar un manejo adecuado de los lodos que se generen de las perforaciones se considera la habilitación de dos (02) pozas de lodos por cada plataforma, que se encontrarán adyacentes a cada plataforma de perforación, tendrán dimensiones aproximadas de 3 m x 3 m, y una profundidad de 2 m, con lo cual el área que abarcarán será de 9 m<sup>2</sup>, con un volumen aproximado de 18 m<sup>3</sup>. Las pozas se encontrarán impermeabilizadas con geomembrana, y el agua que se acumule en estas pozas será reutilizada en las actividades de perforación nuevamente para optimizar su uso.

El manejo de los lodos producto de las plataformas serán extraídos utilizando una cisterna de 15 metros cúbicos con bomba de lodos para ser dispuesto en el Depósito



Rublo para su almacenamiento en Geotubos mientras se encuentre operativo el sistema de almacenamiento en geotubos y posteriormente será trasladados a la Planta NCD.

### **Accesos**

Para acceder a la plataforma de perforación RU-01, se utilizará un acceso existente aprobado en el PAMA de la U.M. Huachocolpa, el cual, serán rehabilitado para permitir el desplazamiento de los equipos de perforación y vehículos de soporte, se rehabilitarán en total 406.06 m aproximadamente.

En adición al acceso existente, será necesario habilitar dos (02) accesos para las plataformas de perforación RU-02 y RU-03 de 57,60 m y 122,15 m respectivamente, haciendo un total de 179,50 m aproximadamente, las cuales tendrán un ancho de 4 m en promedio, lo que permitirá el traslado de los vehículos y maquinarias a requerirse durante la ejecución de las labores propuestas, mantenimiento y supervisión.

### **Movimiento de tierras**

La implementación de los componentes propuestos en el ITS (Plataformas de perforación, accesos existentes, accesos y pozas de lodos) ocupará un área de 3 072,2 m<sup>2</sup>, lo que implicará un movimiento de tierras de 5 985 m<sup>3</sup> de material excedente como producto de la construcción y habilitación de los componentes.

### **Consumo y abastecimiento de agua**

El consumo de agua para el desarrollo de las actividades de exploración se estima en 0,1 L/s (8,64 m<sup>3</sup> /día) por máquina de perforación diamantina. El consumo total para el desarrollo del programa de perforación (considerando sólo la etapa de perforación) es un aproximado de 1 166,4 m<sup>3</sup>, pudiendo ser menor ya que se contempla la recirculación de aguas. El agua será captada de la Represa Caudalosa considerada fuente autorizada, contando con un volumen autorizado de 311 040,00m<sup>3</sup>, la misma que no se excederá.

### **2.3.10 Identificación y evaluación de impactos.**

De la revisión del Tercer ITS Huachocolpa presentado por el Titular, se puede prever que las modificaciones contempladas en él, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, lo cual se sustenta en la identificación de los potenciales impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) utilizando la matriz causa-efecto, y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

La metodología de evaluación de impactos considera el cálculo de la Importancia del Impacto Ambiental (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +- [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$



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

### Cuadro N° 8. 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: Tercer ITS Huachocolpa

Considerando lo indicado, a continuación, se presenta en el siguiente cuadro un resumen de los impactos ambientales y sociales previstos para el Tercer ITS Huachocolpa.

### Cuadro N° 9. Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto	
	[I]	[I]	[I]	[I]	
<b>Medio Físico</b>	<b>Calidad del Aire</b>				
	Afectación de la Calidad del Aire	-19	-19	-19	No Significativo
	<b>Ruido Ambiental</b>				
	Incremento de los niveles de ruido	-19	-21	-19	No Significativo
	<b>Vibraciones</b>				
	Generación de Vibraciones	-19	-23	(*)	No Significativo
	<b>Suelo</b>				
	Cambio de Uso de suelo	-23	(*)	(*)	No Significativo
	Erosión del Suelo	-16	(*)	(*)	No Significativo
	Compactación del Suelo	-23	(*)	(*)	No Significativo
Recuperación de suelos	(*)	(*)	+ 22	No Significativo	
<b>Medio Biológico</b>	<b>Flora terrestre</b>				
	Pérdida de cobertura vegetal	-23	(*)	(*)	No Significativo
	Recuperación de la cobertura vegetal	(*)	(*)	+ 22	No Significativo
	<b>Fauna terrestre</b>				
	Pérdida del hábitat para la fauna	- 21	(*)	(*)	No Significativo
	Perturbación de la fauna existente por incremento de los niveles de ruido	- 16	- 20	(*)	No Significativo
	Recuperación del hábitat para la fauna	(*)	(*)	+ 19	No Significativo

(\*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto.

Fuente: Tercer ITS Huachocolpa

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



## Aspecto físico

**Aire:** Durante la etapa de construcción se prevén impactos a la calidad del aire por las actividades que involucran trabajos de movimiento de tierras, excavaciones, perforaciones y voladuras para la conformación de plataformas, accesos y montaje de estructuras los cuales implicarán un incremento en la emisión gases de combustión, así como la emisión de material particulado por la suspensión de polvo durante el tránsito vehicular y movimiento de tierras. En la etapa de operación las actividades de funcionamiento de la planta, apilamiento de desmonte, perforación y mantenimiento podrían generar un incremento en la emisión de material particulado y gases de combustión, debido al movimiento de tierras (desmonte de mina) y empleo de equipos y maquinarias durante la operación de los componentes. Mientras que en la etapa de cierre, las actividades de desmantelamiento, desmontaje, retiro de estructuras, reconformación de taludes, reconfiguración del terreno y revegetación podrían generar un incremento en la emisión de material particulado y gases de combustión por el empleo de maquinaria para la ejecución de estas actividades, por lo que los impactos serán de intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia momentánea, reversibilidad de corto plazo, no se identificaron impactos sinérgicos, de acumulación simple y de efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata por lo que se considera como impacto negativo no significativo (-19).

**Ruido:** Durante la etapa de construcción se prevén impactos por el incremento de los niveles de ruido ambiental por las actividades que involucran trabajos de movimiento de tierras, excavaciones, perforaciones y voladuras para la conformación de plataformas, accesos y montaje de equipos, todo ello unido al transporte por la movilización de equipos materiales y personal, implicarán un incremento en de los niveles de ruido. En la etapa de operación debido a las actividades de al tránsito de vehículos, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos podrían generar un incremento en los niveles de ruido ambiental. Mientras que en la etapa de cierre, las actividades de desmantelamiento, desmontaje, retiro de estructuras, reconformación de taludes, reconfiguración del terreno y revegetación podrían generar un incremento en los niveles de ruido por el empleo de maquinaria, por lo que los impactos serán de intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad de corto plazo, no se identificaron impactos sinérgicos, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad continuo y recuperabilidad inmediata por lo que se considera como impacto negativo no significativo (-21).

**Vibraciones:** Durante la etapa de construcción se prevén impactos por el incremento de los niveles de vibraciones por las actividades que involucran trabajos perforación y voladuras para la ampliación de áreas de componentes, conformación de plataformas y accesos, lo cual implicará la generación de vibraciones. En la etapa de operación debido a las actividades de la operación de la Planta Concentradora podría ocasionar la generación de vibraciones debido al uso de maquinarias y equipos, por lo que los impactos serán de intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad de corto plazo, no se identificaron impactos sinérgicos, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad continuo y recuperabilidad inmediata por lo que se considera como impacto negativo no significativo (-23). Mientras que en la etapa de cierre no se han identificado impactos.

**Suelo:** Durante la etapa de construcción las actividades se realizarán para facilitar el emplazamiento o ampliación de los componentes y modificaciones propuestas, implican



el movimiento de tierras, perforación, voladura, para la ejecución de obras civiles, eléctricas, entre otras, lo cual generará 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, suelos expuestos a la erosión y compactación del suelo. En la etapa de operación, por lo que los impactos serán de intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, irreversible, no se identificaron impactos sinérgicos, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata por lo que se considera como impacto negativo no significativo (-23). Durante la etapa de operación y cierre no se han identificado potenciales impactos negativos al suelo.

Aqua Superficial y Subterránea: el Titular precisa su no afectación considerando que las actividades se encuentran alejadas de los cuerpos de agua, para lo cual presenta la tabla 10.16 del ITS donde se precisa las distancias. Para el depósito Rublo – Zona Alta, la distancia es 0 m a la Quebrada Pezeta 1 porque se realizará adyacente a un acceso existente del PAMA a fin de implementar un canal de coronación sin afectar nuevas zonas de la quebrada en mención. Sin embargo, hay que precisar que para el Depósito Rublo – Zona Baja, el Titular propone la implementación de un canal de coronación sobre la quebrada Rublo; es decir, dicho canal se ubicaría sobre una nueva zona; sobre la cual no se habría considerado la afectación al agua por modificación del depósito Rublo – Zona Baja aprobado; por tanto, no resulta viable la modificación de dicho componente, debido a que las modificaciones propuestas a través de un ITS no deben ubicarse ni impactar cuerpos de agua.

Respecto a las aguas subterráneas las actividades de construcción consisten en trabajos a nivel superficial, por lo que no se espera una afectación de la cantidad ni calidad de las aguas subterráneas. En el caso de las plataformas de perforación, el Titular precisa que en la zona no existe un acuífero subterráneo por tanto no existe la posibilidad de afectación de recursos hidráulicos subterráneos, esto debido a que las proyecciones se encuentran cercanas a las labores subterráneas Rublo a través de las cuales drenan las aguas de mina (deprimiendo la napa freática), que finalmente son derivadas a la Planta NCD.

### Aspecto biológico

Flora: El impacto "pérdida de cobertura vegetal" previsto solo para la etapa de construcción, se relaciona directamente con el movimiento de tierra y nivelación del terreno para la implementación de plataformas y accesos. La superficie a disturbar cubre un área de 10.093 ha que abarca los tipos de vegetación roquedal, pajonal y césped de puna. Este impacto se considera negativo irrelevante (- 23), debido a que los cambios propuestos principalmente se ubican sobre áreas previamente disturbadas. La intensidad del impacto es baja, la afectación sobre la cobertura vegetal es mínima; mientras que la persistencia será temporal, toda vez que los componentes a ser modificados permanecerán durante el tiempo de vida de la mina, por lo que la restauración de estas áreas se realizará al cierre final de estos componentes. El impacto "recuperación de la cobertura vegetal", se dará en la etapa de cierre, debido a que se prevén actividades de reconfiguración del terreno y revegetación del área ocupada por los componentes propuestos. Dichas actividades garantizarán la recuperación de la cobertura vegetal y consecuente regreso de la fauna. Este impacto se considera positivo irrelevante (+22), siendo la intensidad baja y la persistencia constante.



**Fauna:** El impacto "pérdida del hábitat para la fauna", se dará solo en la etapa de construcción, debido a la remoción de cobertura vegetal, así como aquellas actividades de voladura. Este impacto se considera negativo irrelevante (-21), debido a que los cambios propuestos se desarrollarán principalmente sobre áreas intervenidas. La intensidad del impacto es baja; mientras que la persistencia temporal, siendo estas áreas recuperadas al cierre final. El impacto "perturbación de la fauna existente por incremento de los niveles de ruido", se dará en las etapas de construcción y operación como consecuencia de las actividades de movimiento de tierra, voladuras, transporte de personal, materiales y equipos, las cuales generarán un incremento en los niveles de ruido ocasionando la movilización de especies de fauna. Este impacto se considera negativo irrelevante para la etapa de construcción (-16) y la etapa de operación (-20), considerando que los cambios propuestos se ubicarán sobre áreas intervenidas. La intensidad del impacto es baja, la persistencia momentánea, debido a que la perturbación hacia la fauna se presentará mientras se genere la actividad. El impacto "recuperación del hábitat para la fauna", se dará en la etapa de cierre, debido a que se prevén actividades de reconfiguración del terreno y revegetación del área ocupada por los componentes propuestos. Dichas actividades garantizarán que se recuperen las condiciones similares a las encontradas al inicio de los trabajos y consecuente regreso de la fauna. Este impacto se considera positivo irrelevante (+19), siendo la intensidad baja y la persistencia constante.

### **Aspecto social**

Conforme a la evaluación de los impactos sociales, se ha identificado el impacto por la generación del empleo, debido a que en la etapa de construcción se prevé la contratación de 30 puestos de mano de obra no calificada, que provendrán principalmente del Área de Influencia Social Directa (pueblo de Huachocolpa y el anexo de Totorapampa). Sin embargo, no se esperan cambios a razón de las actividades propuestas en el presente ITS, considerando la magnitud y puntualidad de los trabajos a ejecutarse, toda vez que estos se desarrollarán dentro del área efectiva de la U.M. Huachocolpa, además que durante la etapa de operación no se prevé la contratación de mano de obra adicional, por lo que los compromisos sociales continuarán según lo consignado en la MEIA Excepcional de la U.M. Huachocolpa.

### **2.3.11 Plan de manejo ambiental, mitigación y monitoreo.**

#### **Plan de Manejo Ambiental**

Las medidas de manejo ambiental están relacionadas al funcionamiento de las modificaciones propuestas.

#### **Aspecto físico**

##### Aire

- Se establece como límite de velocidad 20 km/h en las áreas de operación y 15 km/h en zonas con presencia de población como es el caso de los campamentos.
- Se hará uso del equipo pesado estrictamente necesario y definido en el Proyecto, de esta manera la generación de polvos será minimizada y focalizada.
- Se establece el riego de vías en temporada de estiaje, haciendo uso de un camión cisterna y las áreas involucradas en las actividades de operación.
- Se humedecerá el material a remover para mitigar la generación de polvo.



- Se realizará mantenimiento de los caminos de acceso.
- Promover el buen funcionamiento de los equipos y maquinaria a ser usados, los cuales estarán sujetos a un mantenimiento preventivo periódico, según los procedimientos establecidos y de acuerdo a sus características técnicas.
- Se prohíbe terminantemente la quema de materiales o desechos.
- Todas las unidades motorizadas que se empleen durante esta etapa (camiones, volquetes, etc.), que ingresen a las operaciones de la mina, deberán estar en perfecto estado de operación, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión, lo cual deberá ser verificado previamente, se implementará un programa de mantenimiento preventivo, así como la exigencia de los respectivos certificados de revisiones técnicas de todo vehículo motorizado.

#### Ruido y vibraciones

- El uso de claxon se realizará únicamente en vías con curvas cerradas o donde las señales de tránsito así lo permitan.
- Mantenimiento preventivo de maquinarias, orientado al afinamiento y funcionamiento óptimo de silenciadores.
- Los trabajadores utilizarán en forma obligatoria los dispositivos para la protección auditiva cuando estén expuestos a niveles elevados de ruido.
- La emisión de ruidos por medio de sirenas o bocinas de los vehículos estará prohibida, salvo situaciones que lo ameriten, como es el caso de una situación de riesgo que requiera ser advertida.
- Las actividades de voladura se establecerán en un horario que vaya acorde con la dirección del viento y de menor actividad en los alrededores (no se considera voladuras en horario nocturno). Asimismo, se realizará dos voladuras por día.
- Para las voladuras se utilizará detonadores electrónicos, estos equipos tienen circuitos digitales que permiten programar el tiempo y almacenamiento de energía, lo cual permitirá seleccionar los tiempos de retardo que reduzcan la amplificación de vibraciones por superposición de ondas

#### Suelo

- Disturbar la menor superficie posible y evitar la remoción en áreas contiguas al área de trabajo.
- El área de trabajo, así como los accesos, serán claramente señalizados para evitar intervenir áreas no previstas.
- Está prohibido transitar con los vehículos y equipos por rutas no habilitadas.
- En caso de derrames, la tierra impregnada con hidrocarburos será transportada hacia el almacén de residuos y luego será dispuesto finalmente por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- Escarificado y la reconfiguración del terreno.

#### Calidad de Agua Superficial

Se espera que las actividades de construcción no afecten las fuentes de agua superficial; asimismo, la U.M. Huachocolpa cuenta con canales aprobados para la derivación de cursos de agua que han sido construidos con la finalidad de no afectar la calidad de aguas superficiales y al no considerarse afectación a cuerpos de agua las medidas se mantienen a las aprobadas en su MEIA 2017.



## Aspecto biológico

Las medidas de manejo, mitigación y monitoreo ambiental serán las mismas a las previstas y 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 planta Comihuasa de 800 a 960 TMD", aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM.

Las medidas aplicables a los impactos del Tercer ITS de la U.M. Huachocolpa son las siguientes:

### Etapa de Construcción

#### Medidas de Manejo para la Flora y Fauna

- Se prohíbe la recolección de ejemplares de flora, con especial mención en las especies endémicas y con algún estatus de conservación.
- Se afectarán las áreas estrictamente necesarias para ellos se delimitarán las áreas de trabajo.
- El suelo orgánico que se retire junto a la cobertura vegetal que pudiera estar presente se almacenará para su uso posterior durante las actividades de cierre.
- Como una actividad previa a la intervención de las áreas se realizará el trasplante de individuos de especies sensibles (protegidas por la legislación). Se procurará que durante la extracción y traslado no se dañe su sistema radicular ni cuerpo, así como se reducirá en lo posible el tiempo entre su extracción y su trasplante. Dicho trasplante será aplicado tanto para especies herbáceas como arbustivas realizando la extracción con su cepellón.
- Posteriormente como parte de los trabajos de cierre se realizará la revegetación de las áreas, donde previamente se haya tenido presencia de vegetación.
- Todo trabajador que preste servicios dentro del área de operaciones, tiene la obligación de proteger y cooperar en la conservación de la fauna presente en el entorno, cumpliendo con los siguientes lineamientos:
  - o Está prohibido molestar, capturar, dañar o eliminar a los animales silvestres.
  - o Reportar el hallazgo de animales heridos o muertos a su jefe inmediato.
  - o En caso de los vehículos, de encontrarse con animales en su tránsito, deberán detenerse para evitar embestir o sobrepasar a gran velocidad a los animales silvestres y/o domésticos presentes.
  - o En el caso de vehículos, de encontrarse con animales en su tránsito no deben tocar la bocina y de ser el caso, deberán detenerse hasta que el animal haya concluido su recorrido por la ruta.
  - o Las medidas para minimizar la generación de ruido contribuirán también en minimizar la posible afectación sobre la fauna.

### Etapa de Operación

#### Medidas de Manejo para la Fauna

- Las medidas para minimizar la generación de ruido contribuirán también en minimizar la posible afectación sobre la fauna.
- Prohibido molestar, capturar, dañar o eliminar a los animales silvestres.
- Reportar el hallazgo de animales heridos o muertos a su jefe inmediato.



- En caso de los vehículos, de encontrarse con animales en su tránsito, deberán parar para evitar embestir o sobrepasar a gran velocidad a los animales silvestres y/o domésticos presentes en los caminos.
- En el caso de vehículos, de encontrarse con animales en su tránsito no deben tocar la bocina y de ser el caso deberán detenerse hasta que el animal haya concluido su recorrido por la ruta.

### Etapa de Cierre

#### Medidas de Manejo para Fauna

- Se prohibirá la extracción de especies y sus derivados.
- Se prohibirá la introducción de especies foráneas.
- Se delimitará y restringirá la movilización de los equipos y maquinarias a zonas establecidas para las actividades de cierre.
- Se limitará y restringirá el tránsito de personas y vehículos a determinadas zonas dentro del área de cierre.
- Realizar el mantenimiento de los equipos, maquinarias y vehículos, para asegurar que se encuentran en buen estado de funcionamiento con respecto a los niveles de ruido.

### Programa de Monitoreo Ambiental

Con el fin de hacerle seguimiento y evaluar la efectividad de las medidas de manejo ambiental que se adoptarán para prevenir, mitigar o controlar los impactos identificados, se continuará con el programa de monitoreo vigente de la U.M. Huachocolpa, esto considerando que: i) las actividades propuestas son bastante puntuales, ii) se trata de actividades que se realizarán dentro del área de influencia ambiental directa aprobada, y iii) el restante de componentes se mantendrán conforme a lo aprobado en los instrumentos de gestión ambiental previos.

#### Aspecto físico

De acuerdo con la ubicación de los componentes propuestos, el plan de vigilancia ambiental aprobado 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 planta Comihuasa de 800 a 960 TMD" (Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM), sigue siendo aplicable, manteniéndose las estaciones de monitoreo, la frecuencia, los parámetros y metodologías aprobadas para calidad del aire, ruido, suelos, agua superficial y subterránea.

#### Aspecto biológico

De acuerdo con la ubicación de los componentes propuestos, el plan de vigilancia ambiental aprobado 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 planta Comihuasa de 800 a 960 TMD" (Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM), sigue siendo aplicable,



manteniéndose las estaciones de monitoreo, la frecuencia, los parámetros y metodologías aprobadas.

### **Plan de Gestión Social**

El Titular señala que las actividades propuestas en el presente ITS no generarán impactos ambientales negativos significativos que afecten la calidad de vida o el bienestar de la población del entorno, sin embargo, se continuará empleando el Plan de Gestión Social del IGA aprobado, enfatizando en programa de empleo local en la etapa de construcción.

#### **2.3.12 Plan de contingencias**

El presente plan de contingencias considera acciones de respuesta a eventos tales como derrames de hidrocarburos durante la perforación, derrame de lodos de perforación, caída de rocas y derrumbes, explosión, accidentes de trabajo, incendios y sismos.

##### **Derrame de lodos de las pozas de sedimentación**

De ocurrir drenajes de lodos provenientes de la poza de sedimentación sobre el terreno, se realizarán:

- Se construirán barreras de tierra para limitar el derrame
  - El lodo será retirado con palas
  - En caso ocurra la afectación de un curso de agua: Se construirán barreras de tierra, se construirá una poza de sedimentación para captar el lodo derramado, se desviará el curso del derrame para detener su contacto con el cuerpo de agua.
- *Intercepción de aguas subterráneas durante la perforación*
  - *Riesgo de caída de roca y derrumbe*
  - *Riesgo potencial de explosión*
  - *Incendios*
  - *Sismos*
  - *Accidentes de Trabajo*

#### **2.3.13 Plan de cierre a nivel conceptual de los componentes a ser modificados.**

El Plan de Cierre de Minas presenta los lineamientos generales que se tendrán en cuenta como parte de las medidas de cierre de los componentes o modificaciones propuestas en el presente ITS. Es preciso indicar, que estas medidas en general se encuentran previstas en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la U.M. Huachocolpa aprobada mediante Resolución Directoral N° 010-2014-MEM-AAM y la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la U.M. Huachocolpa aprobado mediante Resolución Directoral N° 345-2016-MEM-DGAAM.

Así mismo, el Plan de Cierre se enmarca en los siguientes objetivos:

- Ampliación de la planta concentradora de 960 A 1200 TPD
  - Desmantelamiento, desmontaje y retiro de equipos y estructuras
- Modificación del depósito rublo alto y depósito bajo
  - Reconformación de taludes.



- Revegetación.
- Optimización del tratamiento de las aguas de mina en la planta NCD
  - Desmantelamiento, desmontaje y retiro de equipos y estructuras.
  - Se realizará el monitoreo de estabilidad geoquímica con un Cuidado Activo en el cual se realizarán monitoreos automatizados en la Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas NCD.
- Implementación de la bocamina Toromachay y Rublo
  - Desmantelamiento, desmontaje, retiro de estructuras y equipos de la plataforma y acceso.
  - Escarificado y reconfiguración del terreno, se reconfigurarán de acuerdo al perfil del terreno, guardando relación con el entorno.
  - Para lograr la estabilidad hidrológica, existen dos alternativas para las bocaminas (Canal Tipo I: Canal de coronación y Canal Tipo II: Cuneta de drenaje, la alternativa para cada caso se definirá en el Plan de Cierre de Minas que se presente donde se incluyan las modificaciones del presente ITS.
  - Obturación de bocamina; en la bocamina se estima colocar dos tipos de tapones: Tapón Tipo I (con drenaje y relleno) y Tapón Tipo II (con desmonte); la alternativa para cada caso se definirá en el Plan de Cierre de Minas que se presente donde se incluyan las modificaciones del presente ITS.
  - Revegetación como parte de la estabilización geoquímica.
- Ampliación de la capacidad del grifo
  - Desmontaje y retiro de tanque.
  - Revegetación, se implementarán trabajos de revegetación como parte de la estabilización geoquímica.
- Plataformas de exploraciones
  - Escarificado y reconfiguración del terreno, relleno de los cortes con el material extraído de las mismas o perfilado de la superficie, para restaurar en lo posible la configuración original.
  - Revegetación

Las actividades para el cierre de sondajes incluyen lo siguiente:

- Si no se encuentra agua, no se requiere obturación ni sellado con cemento en la totalidad del sondaje perforado, sin embargo, el sondaje deberá cubrirse de la siguiente manera:
- Si el sondaje intercepta un acuífero no confinado, se rellenará el orificio completo de 1.5 a 3.0 m de la superficie con bentonita o un componente similar, y luego con cemento desde la parte superior de la bentonita hasta la superficie.
- Si el sondaje intercepta un acuífero confinado artesiano, se obturará el pozo antes de retirar el equipo de perforación. Para la obturación, se usará un cemento apropiado o alternativamente bentonita, si este material es capaz de contener el flujo de agua.

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero<sup>13</sup>, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente

---

<sup>13</sup> 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:

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.



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 (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)<sup>14</sup>.

### III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

3.1 Compañía Minera Kolpa S.A., absolvió las precisiones formuladas con respecto a los siguientes objetivos:

- Ampliación de Planta 960 a 1200 TPD
- Modificación del Depósito Rublo - Zona Alta
- Optimización del Tratamiento de las Aguas de Mina en la Planta NCD
- Ampliación de Capacidad del Grifo
- Implementación de la Bocamina Toromachay
- Implementación de la Bocamina Rublo
- Adición de Plataformas de Exploraciones y Accesos

Por lo que corresponde a la DEAR Senace otorgar conformidad respecto a los objetivos antes mencionados, de acuerdo con el artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, cumpliendo con realizar el levantamiento de las observaciones realizadas a los objetivos antes mencionados, tal como consta en el Anexo N°1 del presente informe.

---

*"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."

<sup>14</sup> 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"**

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

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



- 3.2 Con relación al objetivo Modificación del Depósito Rublo - Zona Baja (que propone la implementación de un canal de coronación sobre la quebrada Rublo; es decir, dicho canal se ubicaría sobre una nueva zona; sobre la cual no se habría considerado la afectación al agua por modificación del depósito Rublo – Zona Baja aprobado), no se otorga la conformidad debido a que no cumple con el Literal B (no ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua) de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 3.3 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.
- 3.4 El Informe Técnico Sustentatorio no contempla, ni es el instrumento ambiental, para el incremento de los volúmenes de captación y/o vertimiento de agua, ya autorizados por la autoridad competente, de conformidad con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 3.5 Compañía Minera Kolpa S.A. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 3.6 Compañía Minera Kolpa S.A. debe incluir los aspectos aprobados en el Tercer Informe Técnico Sustentatorio Unidad Minera Huachocolpa Uno, en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM; y, las normas que regulan el Cierre de Minas.
- 3.7 La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Compañía Minera Kolpa S.A. para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

#### IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 4.1 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<sup>15</sup> para conocimiento y fines correspondientes.

<sup>15</sup> Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:

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.



- 4.2 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas 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.
- 4.3 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](http://www.senace.gob.pe)), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

**David Víctor Borjas Alcántara**

Líder de Proyectos  
CQP N° 435  
**Senace**

**Jackson Mesías Castro**

Especialista Legal I en proyectos eléctricos  
CAC N° 8204  
**Senace**

**Celia María Cáceres Bueno**

Especialista Ambiental I en medio biológico  
CBP N° 10631  
**Senace**

**Danny Eduardo Atarama Mori**

Especialista Ambiental en SIG  
CIP N° 123038  
**Senace**

"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo (...)

6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. (...)"

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



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

## Nómina de Especialistas<sup>16</sup>

**Fiorella Angela Malásquez López**

Nómina de Especialistas - Ambiental

CIP N° 99949

**Senace**

**Yosly Virginia Vargas Martínez**

Nómina de Especialistas - Ambiental

CIP N° 160965

**Senace**

**Yony Rossi Machaca Chambi**

Nómina de Especialistas - Social

CPAP N° 895

**Senace**

**Elfri Ruth Inga Blancas**

Especialista en Descripción de Proyecto

CIP N° 78713

**Senace**

**Joan Catherine Loza Montoya**

Nómina de Especialistas - Biología

CBP N° 5886

**Senace**

<sup>16</sup> 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.

**ANEXO N° 01: MATRIZ DE OBSERVACIONES**

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<b>Aspectos generales</b>			
1	De acuerdo a la sección D de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, referido al contenido del Informe Técnico Sustentario, esta propuesta debe ser presentada a nivel de factibilidad.	Se requiere que el Titular presente su propuesto a nivel de factibilidad, según la normativa indicada, procediéndose a evaluar el levantamiento de observaciones con la información que presente.	El Titular señala que la información considerada en el levantamiento de las observaciones formuladas, corresponden al nivel de factibilidad.	Si
2	A efectos de que existe una congruencia en la información presentada por el Titular, corresponde que el Titular incluya sus respuestas en una versión actualizada del Tercer ITS Huachocolpa Uno.	Se requiere que el Titular incorpore sus respuestas en una versión actualizada del Tercer ITS Huachocolpa Uno y adjunte una tabla donde consigne los folios que han sido modificados, a razón de sus respuestas.	El Titular señala que ha presentado los capítulos actualizados del ITS, así como la Tabla con las respuestas a las observaciones formuladas precisando donde en el ITS se encuentran tales respuestas.	Si
3	En el ítem 4. Objetivos, el Titular lista los objetivos que se describirán como parte del Tercer ITS Huachocolpa Uno; sin embargo, no se ha considerado el objetivo "Implementación de un acceso y una plataforma" considerado en el Acta de reunión de coordinación suscrito el día 28 de noviembre de 2018 entre los representantes del Titular, los profesionales de la consultora y los especialistas de la DEAR Senace, por lo que dicho componente no forma parte de la evaluación del Tercer ITS Huachocolpa Uno, ya que el análisis se ha realizado con la información que consta en el citado ITS.	Se requiere que el Titular el capítulo de objetivo y marco legal indique que no el objetivo "Implementación de un acceso y una plataforma" no forma parte de esta evaluación.	El Titular precisa que el objetivo "Implementación de un Acceso y Plataforma" no se considerará como parte de la evaluación de este ITS debido a que necesita ser rediseñada y reformulada. Asimismo, precisa que los objetivos "Modificación del Depósito Rublo Alto" y "Modificación del Depósito Rublo Bajo" se han unificado en uno sólo "Modificación del Depósito Rublo". De la misma manera, se ha modificado el objetivo "Plataformas de exploraciones" a "Plataformas de Exploraciones y Acceso".	Si
4	En la Unidad Minera Huachocolpa cuenta con una Memoria Técnica Detallada; sin embargo, en la MEIA 2017, se advierte que no hay una mención relacionada la incorporación de los componentes de la Memoria Técnica Detallada, considerando que se aprobó con anterioridad a la MEIA 2017.	Se requiere que el Titular retire del Tercer ITS Huachocolpa Uno los objetivos y/o componentes que puedan estar vinculados a la Memoria Técnica Detallada, en tanto no exista un pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la inclusión de	El Titular refiere que ninguno de los objetivos y componentes propuestos en el ITS está vinculado a la Memoria Técnica Detallada de Adecuación de Componentes aprobada por la Resolución Directoral 078-2017-MEM-DGAAM del 15 de marzo del 2017.	Si



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
		los componentes de la Memoria Técnica Detallada a la MEIA 2017.		
5	En el ítem 7.1 Área efectiva, el Titular indica que el área efectiva aprobada en la MEIA 2017 deberá ser ajustada debido a las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Huachocolpa Uno y se presenta la Tabla 7.1, Vértices del Área Efectiva Propuesta, que delimita un polígono de 16 vértices; sin embargo, la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM aprueba el área efectiva de la U.M. Huachocolpa Uno en dos (02) polígonos de área de actividad minera y dos (02) polígonos de área de uso minero.	Se requiere que el Titular omita la Tabla 7.1 y solo considere las tablas con las coordenadas de los vértices de áreas de actividad y uso minero propuestas para la U.M. Huachocolpa Uno.	El Titular omite la Tabla 7.1 vértices del área efectiva propuesta, y presenta las tablas 7.1, 7.2 y 7.3 correspondientes a las áreas de uso minero 1 y 2, y el área de actividad minera, respectivamente; considerando la propuesta del cambio debido a los componentes propuestos en el Tercer ITS Huachocolpa Uno.	Si
6	En el ítem 7.1.2 Área de actividad minera, Figura 7.1 se presenta el área efectiva propuesta para la U.M. Huachocolpa Uno, donde se aprecia las dos (02) áreas de uso minero y un (01) área de actividad minera. Además, en la sección 2 del EVA se han adjuntado los archivos shape y kmz de dichas áreas; sin embargo, los archivos pertenecen a otro proyecto y no corresponden a la U.M. Huachocolpa Uno.	Se requiere que el Titular corrija los archivos shape y kmz de los polígonos correspondiente al Área Efectiva (áreas de actividad y uso minero) de la U.M. Huachocolpa Uno, de manera que sean consistente con las áreas mostradas en la figura 7.1.	El Titular corrige los archivos shape y kmz correspondientes a los polígonos de área de actividad minera y áreas de uso minero propuestas en el Tercer ITS Huachocolpa Uno.	Si
7	En el ítem 7.3 Área de influencia social, el Titular no precisó si las actividades del Tercer ITS Huachocolpa Uno se superponen a nuevas área o terrenos superficiales, actividades económicas de la comunidad (pastoreo y ganadería). De igual forma no precisa la distancia de cabañas o viviendas cercanas que podrían ser receptores de algún tipo de impacto producto de las actividades del presente ITS.	Se requiere que el Titular precise si los componentes del presente ITS comprometen nuevas áreas y terrenos superficiales, actividades económicas de la comunidad (pastoreo y ganadería). Asimismo, debe precisar la distancia de cabañas o viviendas cercanas, quebradas de uso de la población local que podría ser receptores de algún tipo de impacto producto de las actividades generadas por las modificaciones propuestas.	El Titular señala que los componentes del proyecto no superponen nuevas áreas, actividades económicas de la comunidad, las actividades del ITS se realizaran dentro del área efectiva o en el entorno inmediato de actuales actividades mineras.	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 de Observaciones	Absolutas (Si/No)
		En caso de encontrarse con nuevas áreas o terrenos superficiales, no correspondería su evaluación mediante el ITS.		
8	En el ítem 8.2.4.2 Resultados, de calidad del aire, el Titular presenta los resultados del PM2.5 en el cual se puede apreciar que se reportaron valores sobre el ECA respecto a la estación E-03; sin embargo, no se menciona a que se atribuye este incremento.	Se requiere que el Titular indique a qué se atribuye el incremento del PM2.5 de la estación E-03, el cual se reportó con las concentraciones elevadas en el monitoreo realizado.	El Titular menciona que la estación E-03 (zona de depósito de chatarra) en comparación con el ECA aprobado, presentó excedencias en los meses de marzo de 2015, noviembre de 2016 y mayo de 2017, con valores de 34.817 µg/m <sup>3</sup> , 39.2 µg/m <sup>3</sup> y 25.2 µg/m <sup>3</sup> respectivamente, superando el valor de 25 ug/m <sup>3</sup> para PM 2.5. Asimismo, señalan que las excedencias pueden deberse a que la estación E-03 se encuentra muy próxima a la vía departamental HV 115, en ese sentido es posible que estas concentraciones tengan una influencia del tránsito de los vehículos durante el monitoreo.	Si
9	En el ítem 8.2.6.2 Clasificación de Suelos, el Titular: a) Presenta la descripción de los suelos identificados en la totalidad del área efectiva; sin embargo, no se señala cuáles son las unidades de suelo identificadas (asociación o consociación) relacionadas a los componentes del presente ITS, a fin de que se determine los potenciales impactos, hacer lo mismo para el Uso actual de los suelos. b) presenta la figura 8.7 en la se aprecia que las modificaciones referidas a los depósitos Rublo Alto y Bajo con sus respectivos canales de coronación, los cuales se encuentra sobre una asociación de suelos que incluye al Misceláneo Roca, por lo que se deberá precisar porque no se ha incluido actividades de voladuras, con	Se requiere que el Titular a) Mencione cuáles son las unidades de suelo identificadas (asociación o consociación), las cuales están relacionadas a los componentes del presente ITS, a fin de que se pueda determinar los potenciales impactos ambientales causados por las actividades del proyecto. Hacer lo mismo para el uso actual de los suelos. b) Señale o indique por qué no se han considerado actividades de voladura en las actividades del componente referido a los Depósitos Rublo Alto y Bajo y sus canales de coronación, debido que se encuentra sobre la asociación de suelos que incluye al Misceláneo Roca; asimismo, se deberá complementar el	El Titular: a) Ha incluido la tabla 8.21 Unidades Cartográficas de Suelos, para cada componente propuesto. Asimismo, se menciona que se añadió la Tabla 8.26 Categoría de uso actual de suelo aplicable para cada componente propuesto (ítem 8.2.6.4 Uso Actual de Suelos), donde se precisa las categorías y subclases de suelos identificados. b) Ha incluido actividades de voladura para los componentes del proyecto (Depósitos Rublo Alto y Bajo y sus canales de coronación), para la etapa constructiva, asimismo señalan que los trabajos de voladura se realizarán siempre a la luz del día, de preferencia fuera de las horas de trabajo o después de interrumpir el mismo. Se considera realizar 02 disparos por día,	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	lo cual se deberá complementar el análisis de los impactos y las medidas de manejo correspondientes.	capítulo de análisis de los impactos y las medidas de manejo correspondientes.	las mismas que se han incluido en los ítems 9.7.2.1 y 9.7.3.1 del Capítulo 9 Descripción del Proyecto, en el Capítulo 10 Evaluación de impactos y Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental, se presenta el análisis de los impactos y las medidas de manejo ambiental correspondientes.	
10	En el ítem 8.2.8.1 Delimitación de Cuencas del área de estudio, el Titular presenta la Figura 8.11 subcuenca del río Escalera; sin embargo, no presenta el área efectiva aprobada; asimismo, presenta las huellas de los componentes de la MTD aprobada, pero no se evidencia que en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM, se haya incorporado dichos componentes. Además, se aprecia el cruce de quebradas accesos y/u otras instalaciones que no han sido considerada en IGAs previos.	Se requiere que el Titular, presente la Figura 8.11 con el área efectiva aprobada y retire los componentes de la MTD que no cuentan con certificación ambiental; hacer extensivo dicha corrección en todos los mapas de Línea base. Además, reubique los accesos y/u otras instalaciones que crucen quebradas que no han sido consideradas en IGAs previos fuera de su huella aprobada de sus componentes, de acuerdo a la Resolución Ministerial 120-2014-EM.	El Titular corrige la Figura 8.11, retirando los componentes de la MTD que no cuentan con certificación ambiental y hace extensivo dicha corrección en todos los mapas de línea base, sin embargo, hay que precisar que respecto a las labores incluidas del PAMA presenta el Anexo 9.6 como sustento y respecto a las labores de la MEIA 2017, SENACE solo considera lo aprobado en dicho instrumento. Además, el Titular reconfigura los accesos que van hacia las plataformas propuestas evitando la afectación de cuerpos de agua, además, precisa en el capítulo 10, Tabla 10.16 que la modificación del depósito Rublo - zona alta, se encuentra sobre un acceso existente del PAMA por lo que la implementación del canal de coronación no se considera un nuevo impacto y a pesar de que la distancia al cuerpo de agua es 0 m. Sin embargo, respecto a la modificación del depósito Rublo – zona baja, se encuentra a una distancia de 0 m de acuerdo a la tabla 10.16, donde el Titular precisa que "(...) la Qda. Rublo ha sido previamente afectada por la construcción del Depósito Rublo en sus condiciones aprobadas y las aguas de la referida Qda. vienen ingresando al Depósito Rublo – Zona Baja convirtiéndose en aguas de contacto; la implementación del canal	No



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
			<p><i>propuesto constituye una mejora en el manejo de las aguas debido a que, permitirá la colecta de las aguas antes de su contacto con el Depósito Rublo – Zona Baja y estas serán derivadas al curso de agua natural más cercano, esto es el río Escalera (...)</i>”.</p> <p>Cabe precisar que si bien la huella del depósito Rublo – Zona Baja aprobado abarca parte de la Quebrada Rublo, mediante un ITS no es posible afectar más áreas a cuerpos de agua superficial, considerando que la misma implementación del canal de coronación conllevaría a una alteración.</p>	
11	<p>En el ítem 8.2.10.2 Resultados, el Titular precisa que las estaciones representativas para las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Huachocolpa Uno, son las estaciones PZ-02, PZ-03, PZ-04 y PZ-05, debido a su cercanía a las modificaciones; sin embargo, se verifica en la Figura 8.13 hay estaciones más cercanas a las modificaciones propuestas.</p> <p>Además, en la Tabla 8.41 presenta el resumen de los resultados de monitoreo; sin embargo, los resultados no están enfocados a las estaciones representativas, tanto en la tabla resumen como en el análisis de sus excedencias. Asimismo, la comparación de los resultados se realiza con la ECA vigente.</p>	<p>Se requiere que el Titular, verifique las estaciones consideradas como representativas para las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Huachocolpa Uno.</p> <p>Además, que los resultados presentados y el análisis se enfoquen en las estaciones representativas considerando su ECA aplicable de acuerdo a su IGA y de manera referencial con el ECA vigente.</p>	<p>El Titular verificó y precisa las estaciones representativas de calidad de agua subterránea para fines de las modificaciones propuestas, considerando: PZ-02, SH-03, PZ-03, SH-07, PZ-05 y PZ-04. Asimismo, se presenta el análisis de los resultados de tales estaciones, los cuales son comparados con el ECA aplicable de acuerdo a su IGA y de manera referencial con el ECA vigente (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales, D2: Bebida de animales.</p>	Si
12	<p>En el ítem 8.2.12.2 Resultados, el Titular precisa que las estaciones representativas para las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Huachocolpa Uno, son las estaciones RUB-01, S18, LAB-05, LAB-07 y As-03; sin embargo, se verifica en la Figura</p>	<p>Se requiere que el Titular, verifique las estaciones consideradas como representativas para las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Huachocolpa Uno.</p>	<p>El Titular verificó y precisa las estaciones representativas de calidad de agua superficial, considerando: LAB-05, AS-03, RUB-01, AS-05, RUB-02, LAB-07, S18 y S12. Sin embargo, presenta los resultados de todas las estaciones y realiza el análisis</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<p>8.12 que hay estaciones RUB-02 y AS-05 se encuentran cercanas a las modificaciones propuestas.</p> <p>Además, en la Tabla 8.34 presenta el resumen de los resultados de monitoreo, sin embargo, los resultados no están enfocados a las estaciones representativas, tanto en la tabla resumen como en el análisis de sus excedencias. Asimismo, la comparación de los resultados se realiza con la ECA vigente. De los periodos presentados, no precisa porque para las estaciones de monitoreo del PAMA y de su EIA 2012, no incluye la data del año 2018.</p>	<p>Además, que los resultados presentados y el análisis se enfoquen en las estaciones representativas considerando su ECA aplicable de acuerdo a su IGA y de manera referencial con el ECA vigente.</p> <p>Incluir la data del año 2018 de las estaciones de monitoreo del PAMA y de su EIA 2012 y/o precise su no inclusión.</p>	<p>correspondiente, los que son comparados con el ECA aplicable de acuerdo a su IGA y de manera referencial con el ECA vigente (Decreto Supremo N° 004-2017- MINAM, Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales).</p>	
13	<p>En el ítem 8.3 Ambiente biológico, el Titular caracteriza la línea base del Tercer ITS Huachocolpa Uno empleando información de la MEIA 2017, así como los resultados de los monitoreos de compromiso del periodo 2014 – 2018 (Plan de Monitoreo Biológico), sin embargo, la línea base deberá presentar el análisis de los resultados de aquellas estaciones cercanas y/o representativas en relación a los cambios propuestos y no la red total del monitoreo aprobado.</p> <p>En el ítem 8.3.2.2 Estaciones de muestreo de flora, el Titular presenta el detalle de las estaciones de muestreo empleadas para caracterizar la línea base, sin embargo, se observa que la información contenida en la Tabla 8.47, Tabla 8.48, Tabla 8.49, así como en otras tablas no coincide respecto a las figuras presentadas (Figura 8.16).</p>	<p>Se requiere que el Titular caracterice la línea base con información actualizada y relacionada con los componentes a modificar del Tercer ITS Huachocolpa Uno. El análisis de los resultados deberá basarse en aquellas estaciones representativas a los componentes a modificar; mientras que los mapas deberán mostrar todas las estaciones de muestreo evaluadas en el área del proyecto como parte del compromiso del Titular.</p> <p>Considerar emplear los resultados de los monitoreos más recientes en el área del proyecto, que cubran con los cambios propuestos.</p> <p>Se requiere que el Titular revise, corrija y precise la información respecto a códigos, coordenadas, tipo de vegetación entre otros, la cual deberá coincidir en texto, tablas y figuras del expediente. Similar observación para el componente fauna.</p>	<p>El Titular presenta los resultados de las estaciones representativas de los cambios propuestos en el Tercer ITS Huachocolpa Uno y adjunta los mapas que muestran la totalidad de la red de monitoreo aprobada en los diferentes instrumentos de gestión ambiental de la U. M. Huachocolpa Uno.</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
14	En el ítem 8.3.5 Ecosistemas frágiles, el Titular identifica a los bofedales y a una laguna altoandina como los ecosistemas frágiles presentes en el área del proyecto (Figura 8.23), sin embargo, no indica las distancias en línea recta de estos ecosistemas hacia los cambios propuestos, para validar la no afectación a los ecosistemas frágiles identificados, cumpliendo con lo que establece la Resolución Ministerial N°120-2014-EM.	Se requiere que el Titular presente en la Figura 8.23 "Ecosistemas Frágiles" las distancias en línea recta desde estos ecosistemas hacia los cambios propuestos en el Tercer ITS Huachocolpa Uno, considerando la información presentada en la Tabla 10.22 "Distancia de componentes a ecosistemas frágiles".	El Titular presenta las distancias en línea recta desde los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto respecto a los cambios propuestos. La información de la Figura 8.23 "Ecosistemas Frágiles" conversa con la información de la Tabla 10.24 "Distancia de componentes a ecosistemas frágiles". El Titular precisa que los cambios propuestos no afectarán a estos ecosistemas.	Si
15	En el ítem 8.4 de "Ambiente socioeconómico", se puede desprender las siguientes observaciones: a) En el primer párrafo del ítem 8.4, el Titular señala que "Para el desarrollo de la presente sección se ha considerado la información consignada en la MEIA Excepcional Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y Obras Conexas, Geoservice (2017) y .....", sin embargo, no desarrolla o describe la fuente de información consignada " <b>Geoservice (2017)</b> " toda vez que no se sabe bajo qué circunstancias se utiliza la fuente de información, y a lo largo del desarrollo de línea base social no se cita dicha información. b) De igual forma en la descripción del área de influencia social se cita a " <b>Geoservice (2017)</b> ", al respecto no queda claro si se refiere otro estudio que también define el área de influencia social. c) En el mismo ítem en las fuentes de información de las tablas se cita " <b>MEIA Excepcional, 2017</b> ", al respecto no	Se requiere que el Titular precise los siguientes: a) Desarrollar y describir la metodología de la fuente de información consignada "Geoservice (2017)", donde se precise en forma breve la fecha de recojo de información, proceso metodológico, muestra, entre otros, que permita interpretar los resultados presentados en caso de información cuantitativa. En caso de que dicha fuente de información se utilizó como fuente de información cualitativa y/o secundaria también debe precisar el proceso metodológico. b) Precisar a qué se refiere con "Geoservice (2017)" citando en los ítems del área de influencia social. c) Precisar la muestra de los resultados que se presentan en la tabla, de igual forma en el ítem de metodología de línea base social debe desarrollar y preciar la muestra de cada caso.	El titular presentó la descripción metodológica de línea base, también señala que la fuente de información corresponde al IGA del 2017, finalmente precisó la muestra utilizada en el estudio anterior.	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	precisa la muestra representativa en cada tabla, de decir cuánto de población representa cada resultado que se presenta en la tabla.			
16	<p>En el capítulo 9, el Titular presenta las diferentes modificaciones propuestas por componente de la Tercer ITS Huachocolpa Uno, sin embargo, no presenta un cuadro de distancias hacia los cuerpos de agua cercanos desde el punto más cercano del componente a modificar. Además, en las figuras del capítulo 9 no presentan la hidrografía completa, no precisa las quebradas.</p> <p>En la Figura 9.18, respecto a las plataformas de perforación, se presenta que los accesos cruzan quebradas no intervenidas en IGAS previos.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente la hidrografía completa en todas las figuras del capítulo, así como un cuadro con las distancias de los puntos más cercanos de los componentes a modificar hacia el cuerpo de agua cercano.</p> <p>Además, el Titular debe verificar que los accesos y/u otros componentes como por ejemplo canales de coronación, sistemas de subdrenaje, ampliación del depósito de desmonte, entre otros, no impacten cuerpos de agua que no hayan sido considerados en IGAs previos o que se encuentren fuera de la huella aprobada, considerándose que en el ITS no se prevé los impactos a cuerpos de agua.</p> <p>En caso haya una reconfiguración de los objetivos y actividades propuestas deberán actualizar todos los capítulos correspondientes.</p>	<p>El Titular actualizó los planos del Capítulo 9 considerando la hidrografía "actual" del ítem 8.2.8, donde se precisa que debido a la implementación del Canal Sur y Canal Comihuasa, aprobados en la MEIA 2017, se presenta una modificación sobre la hidrografía.</p> <p>Además, el Titular reconfigura los accesos que van hacia las plataformas propuestas evitando la afectación de cuerpos de agua, además, precisa en el capítulo 10, Tabla 10.16 que la modificación del depósito Rublo - zona alta, se encuentra sobre un acceso existente del PAMA por lo que la implementación del canal de coronación no se considera un nuevo impacto y a pesar de que, en la tabla 10.16 la distancia al cuerpo de agua es 0 m.</p> <p>Sin embargo, respecto a la modificación del depósito Rublo – zona baja, se encuentra a una distancia de 0 m de acuerdo a la tabla 10.16, donde el Titular precisa que "(...) la Qda. Rublo ha sido previamente afectada por la construcción del Depósito Rublo en sus condiciones aprobadas y las aguas de la referida Qda. vienen ingresando al Depósito Rublo – Zona Baja convirtiéndose en aguas de contacto; la implementación del canal propuesto constituye una mejora en el manejo de las aguas debido a que, permitirá la colecta de las aguas antes de su contacto con el Depósito Rublo – Zona Baja y estas serán</p>	No



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
			<i>derivadas al curso de agua natural más cercano, esto es el río Escalera (...)</i> . Cabe precisar que si bien la huella del depósito Rublo – Zona Baja aprobado abarca parte de la Quebrada Rublo, mediante un ITS no es posible afectar más áreas a cuerpos de agua superficial, considerando que la misma implementación del canal de coronación conllevaría a una alteración.	
17	En el ítem 9.2 Plano o diagrama del proceso aprobado, Figura 9.1 Diagrama de Flujo del procesamiento del Mineral en la Planta Concentradora Comihuasa Aprobado, el Titular presenta en la tolva de gruesos 250 Tn y una de las tolvas de fino con capacidad de 250 Tn, la cual no corresponde con lo descrito en la MEIA 2017.	Se requiere que el Titular revise y verifique el tonelaje con la capacidad de la tolva de grueso y finos aprobado en la MEIA 2017.	El Titular verifica en la Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, sustentada en el Informe N° 302-2017-MEM-DGAAM, donde indica que la capacidad de la tolva de gruesos es 280 TM y la tolva de finos de 260 TM, por lo cual realiza la corrección en el diagrama de flujo, según lo indicado	Si
18	En el ítem 9.5.2 Depósito Rublo, el Titular a) Menciona que <i>"En el ITS Mejora Tecnológica del Depósito Rublo para el Almacenamiento Permanente de Lodos en Geotubos, aprobado mediante R.D. No. 329-2017-SENACE/DCA, se aprobó el recrecimiento parcial de la zona alta, lo cual involucra la ampliación en un 9.6% del área total del depósito Rublo."</i> Sin embargo, en ninguna parte del estudio aprobado el DD Rublo lo dividen en dos (02) depósitos (Rublo Alto y Rublo Bajo), más por el contrario se evalúa y aprueba como un sólo componente DD Rublo. b) Para el presente ITS no indica el área (ha) ni el porcentaje (%) de ampliación respecto al área total aprobado del depósito Rublo (alto y bajo).	Se requiere que el Titular: a) Indique en qué IGAs previo, se aprobó la denominación y separación del DD Rublo en dos (02) zonas determinadas, dando a entender que son dos (02) componentes separados. b) Indique en el ítem que corresponda las áreas (ha) a ampliarse y el porcentaje (%) de ampliación respecto al área total del depósito de desmonte Rublo aprobado en el Primer ITS mediante Resolución Directoral N° 329-2017-SENACE/DCA el depósito Rublo (zona alta y zona baja) c) Describa la infraestructura existente en el manejo de aguas aprobado en el DD Rublo (canales de coronación, cunetas, pozas sedimentadoras, etc.), así como presentar su diseño respectivo.	El Titular indica que: a) Para los componentes definidos como "Modificación del Depósito Rublo Alto" y "Modificación del Depósito Rublo Bajo", se planteaban como objetivos independientes, sin embargo, se considera agrupar dichos objetivos, como objetivo "Modificación del Depósito Rublo", debido a que en los estudios previos se denomina Depósito Rublo como un solo componente que posee una Zona Baja y una Zona Alta. Por lo tanto, el Titular ha modificado el presente objetivo tal cual lo describe líneas arriba. b) Presenta la Tabla 9.3, en el que describe el área aprobada (10.54 ha) y área a ampliarse (2.90 ha), según las zonas alta y baja del Depósito Rublo,	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<p>c) No describe la infraestructura existente en el manejo de aguas aprobado, así como presentar su diseño respectivo.</p> <p>d) Mediante imagen satelital disponibles se ha identificado la presencia de algunos componentes y/o infraestructuras existentes en la zona baja del DD Rublo.</p>	<p>d) Indique qué componentes y/o infraestructura existen en la zona baja del DD Rublo; y si estas serán reubicadas o desmanteladas.</p>	<p>correspondiendo el 27.51% el porcentaje de ampliación.</p> <p>c) Incluye el ítem 9.5.2.1 "Infraestructura para el manejo de aguas", aprobado en el Primer ITS el cual aprobó un sistema de drenaje compuesto por tuberías y 01 sumidero, 01 poza de sedimentación. También se aprobó 01 canal de coronación perimetral oeste para derivar las aguas de lluvia, el cual fue diseñado para un caudal máximo de 1.9 m<sup>3</sup>/s y descarga el flujo en la quebrada existente. Así mismo adjunta el diseño de las infraestructuras mencionadas.</p> <p>d) Incluye el ítem 9.5.2.2 "Infraestructura existente en la zona", donde describe los componentes e infraestructuras presentes en la zona baja del Depósito Rublo como: vivero, planta antigua, polvorín.</p>	
19	<p>En el ítem 9.5.5 Grifo de consumidor directo, el Titular indica que, mediante la DIA Consumidor Directo con Surtidor, aprobada mediante la R.D. No. 020-2006/GOB.REG.-HVCA/GRDE-DREM, se consideró la implementación de un tanque subterráneo de 6 500 galones para almacenar diésel N° 2; sin embargo, no precisa que, si bien este componente se aprobó mediante una DIA, este también fue incorporado en la MEIA 2017 aprobado Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM. Asimismo, no precisa las coordenadas UTM de ubicación aprobada en la DIA.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise que el Grifo Comihuasa aprobada mediante una DIA; también fue considerada como uno de los componentes de la MEIA 2017 aprobado Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM. Asimismo, deberá precisar la ubicación aprobada en coordenadas UTM.</p>	<p>El Titular precisa que el Grifo Comihuasa, fue presentado en el plano de compontes aprobados de la MEIA Excepcional, aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM.</p>	Si
20	<p>En el Ítem 9.7.1.1 Descripción de las Modificaciones por Área. El Titular menciona que:</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique las características técnicas del molino para remolienda.</p>	<p>El Titular:</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<p>a) En la Flotación de Zinc: Se instalará un molino para remolienda; sin embargo, no indica las características de dicho molino.</p> <p>b) Para el espesamiento y Filtrado de los Concentrados de Cobre, Plomo y Zinc: Se reemplazará un filtro de discos 6' x 6' por un filtro prensa, con sus respectivos periféricos.</p> <p>c) En servicios auxiliares: Tanque de Agua; se contará con un nuevo tanque metálico de abastecimiento de agua de una capacidad 570 m<sup>3</sup>, con un diámetro de 9 m<sup>3</sup>; sin embargo, no especifica las dimensiones del tanque y cuál será el recorrido de la tubería al ingreso y salida del tanque de agua para abastecer a la Planta concentradora.</p> <p>d) En la sección chancado: se instalará una nueva zaranda vibratoria de 6' x 16', se reemplazará una chancadora secundaria Symons por una Trio; sin embargo, el Titular no menciona respecto al control del material particulado generado por el incremento de equipos</p> <p>e) En el nuevo Circuito de Almacenamiento, Preparación y Dosificación de Cal: El circuito iniciará en el área de almacenaje de cal, con capacidad para 30 tn, para luego alimentar un tolvín de 1 tn de capacidad.</p>	<p>b) Especifique las características del filtro prensa.</p> <p>c) Especifique las dimensiones del tanque metálico de abastecimiento de agua; describir cuál será el recorrido de la tubería al ingreso y salida del tanque de agua para abastecer a la Planta concentradora. Además, deberán describir los trabajos que se realizarán en el tendido de las tuberías, si fuera el caso incluyendo la alteración del suelo.</p> <p>d) En la sección chancado, indicar las características técnicas del único extractor de polvo identificado en el Diagrama 9.6. Evaluar si será suficiente el extractor de polvo existente, si fuera el caso sustentarlo técnicamente.</p> <p>e) Especifique, mediante un diagrama de flujo, las características de diseño referente al nuevo almacenamiento, preparación y dosificación de cal. La misma que deberá estar enmarcada con el control en la generación de material particulado en el capítulo 10 y su manejo ambiental en el capítulo 11.</p>	<p>a) Indica que el molino de remolienda corresponda a un molino de bolas de 5' x 36' de 75 hp.</p> <p>b) Indica que el filtro prensa será de 22 placas de 1200 x 1200 con sus respectivos periféricos.</p> <p>c) Indica que el tanque tendrá un diámetro de 9 m; asimismo, precisa que la alimentación de agua, así como la descarga de la misma hacia la planta se realizarán mediante una tubería con diámetro de 6" de HDPE, las mismas que serán instaladas sobre la superficie del terreno, por lo tanto, no se consideran actividades de excavación. Asimismo, señala que esta tubería es la que actualmente abastece de agua a la planta concentradora, en ese sentido la tubería en adelante se dirigirá previamente al tanque propuesto para que desde este tanque se abastezca de agua a la planta concentradora.</p> <p>d) Indica que el sistema de extracción de polvo consiste en un equipo de colección de polvo centralizado, que está comprendido por campanas de extracción, ductos, extractor de polvo por vía seca, ventilador centrífugo; asimismo indica que el equipo instalado extractor de Polvo está diseñado para trabajar hasta con una capacidad de 2 000 TMSD de tratamiento de Planta Concentradora, Además, en el Anexo 9.2, adjunta el Sistema de Captación y Colección de Polvo por Vía Húmeda en la Zona de Chancado Primario y Secundario, en la cual se detallan los</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
			<p>cálculos que sustentan la capacidad del diseño indicado justificando una capacidad de 2036 CFM; en la actualidad el extractor de polvos cuenta con una capacidad de 4500 CFM y motor de 100 HP.</p> <p>e) Presenta en la Figura 9.6, el Diagrama de flujo del circuito de alimentación, preparación y dosificación de cal, indicando las capacidades y dimensiones de los equipos.</p>	
21	<p>21. En el ítem 9.7.1.2 Descripción de las actividades de construcción, respecto a la <u>excavación y cimentación de la plataforma para el tanque</u>, el Titular menciona: "Para la implementación del tanque, se realizará excavación del terreno, por lo que se estima una remoción de 60 m<sup>3</sup> de material excedente, el cual será enviado al Depósito de San Inocente". Referente a la construcción de este componente auxiliar no se menciona el área que tendrá, se ubicará sobre plataforma de que material, como se realizará el ingreso del agua fresca y desde donde. Se requiere mayor detalle referente a tal componente a construir.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Adjunte mayor información y describa las actividades que se realizarán para su construcción como: material de la plataforma en donde se ubicara el tanque, canal de escorrentía, líneas de alimentación, etc. Así como el área que ocupara dicho componente auxiliar.</p> <p>b) Colocar las coordenadas donde se ubicará la plataforma para el tanque de agua fresca.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica que el área que ocupará el tanque será de 96,78 m<sup>2</sup>, sobre una plataforma de concreto armado; contará con un sardinel alrededor para evitar agua de excedentes, asimismo, precisa que la alimentación de agua, así como la descarga de la misma hacia la planta se realizarán mediante una tubería con diámetro de 6" de HDPE, las mismas que serán instaladas sobre la superficie del terreno. Finalmente, señala que esta tubería es la que actualmente abastece de agua a la planta concentradora, en ese sentido la tubería en adelante se dirigirá previamente al tanque propuesto para que desde este tanque se abastezca de agua a la planta concentradora.</p> <p>b) Indica que las coordenadas de centrales (WGS 84) de la plataforma será 501003.31 E, 8555972.44 N.</p>	Si
22	<p>22. En el ítem 9.7.2 Modificación del depósito Rublo Alto, el Titular</p> <p>a) Muestra Figura 9.8: "Sistema de Sub drenaje del Depósito de Desmonte Rublo</p>	<p>Se requiere que el Titular indique:</p> <p>a) Cuáles serán los trabajos que se realizarán para la reconfiguración del acceso existente, sobre el que se tiene</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Menciona que el canal de coronación será construido a un costado de una vía existente, por lo que no se considera la</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<p>Alto" el acceso existente y sobre esta se encuentra proyectado la construcción del canal de coronación; Sin embargo, dentro de los trabajos de construcción no describe la reconfiguración de dichos accesos.</p> <p>b) No ha presentado un plano con la vista de perfil que involucra las cotas existentes y propuestas del depósito de desmonte Rublo alto.</p> <p>c) Menciona que: "El área del DD Rublo Alto que se superpondrá con la huella original aprobada será de 4.25 ha y requerirá únicamente un área adicional de 0.13 ha". Sin embargo, en la Figura 9.21 Plano integrado de los componentes propuestos se visualiza el recrecimiento en altura. Además, no se logra identificar la zona donde están dispuestos los geotubos.</p>	<p>proyectado construir el canal de coronación. Asimismo, deberá ser considerados como parte de los objetivos; y como consecuencia de la "Ampliación del depósito Rublo Alto", y describirlo en el capítulo 9. La reconfiguración de los accesos no deberá alterar ningún cuerpo de agua y deberá ser evaluado en el capítulo 10.</p> <p>b) En un plano presente una vista de perfil del depósito de desmonte Rublo alto; donde se evidencie las cotas existentes y propuestas.</p> <p>c) Precise cuál será el recrecimiento en altura del depósito Rublo e indicar la cota final del recrecimiento. Asimismo, indicar la ubicación de los geotubos existentes, en caso se continúe con la disposición de los mismos en el DD Rublo describirlo en el presente ítem.</p>	<p>reconfiguración de dicha vía. Precisando que en el Primer ITS Rublo se aprobó un canal de coronación al oeste del Depósito Rublo (Zona Alta), por lo que se propone en el actual ITS la implementación del canal de coronación que se ubicará aproximadamente a 35m al oeste del canal aprobado.</p> <p>b) Presenta la Figura 9.11, con la vista perfil del depósito de desmonte Rublo (Zona Alta).</p> <p>c) Precisa que el DD Rublo – Zona alta estima recrecer una altura de 32.00 m, alcanzando una cota máxima de 4,490 msnm. Del mismo modo cabe mencionar que mediante el Primer ITS se aprobó el apilamiento de geotubos en la zona Sur del Depósito Rublo; sin embargo, deberá sustentar, debido a que en la Tabla 9.3 menciona un porcentaje de ampliación de 27.51% y considerando la RM 120-2014-MEM/DM, la modificación de su altura y extensión no debe ser mayor al 20%.</p>	
23	<p>23. En el ítem 9.7.2.1 Descripción de las Actividades de Construcción, <u>respecto a la implementación del canal de coronación</u>, el Titular describa el sistema de derivación de las aguas superficiales; sin embargo, no presenta la siguiente información: Longitud del canal, material del que estará conformado para implementar su impermeabilización, respecto al recorrido del canal si considerara pozas para la rompe presión y sedimentación a lo largo del recorrido. Si así fuera deberá</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique el tipo y/o característica de material previsto para el relleno en los trabajos de construcción del canal de coronación.</p> <p>b) Indique cuáles serán los trabajos para el corte en roca dura. Si considera voladuras, deberá indicarlo. Así también considerarlo en la matriz de evaluación ambiental.</p> <p>c) Indique en el plano mediante un trazo la derivación final del canal de coronación,</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica para la construcción del canal de coronación, no se realizará trabajos de relleno.</p> <p>b) Señala que, para los trabajos de corte del terreno en roca, se realizarán voladuras o en algunos casos con el apoyo de equipos mecánicos. Además, en el capítulo 10 indican que las respecto a las voladuras, se realizará máximo 15 veces y durante el tiempo de construcción de la desmontera se</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	describirlo el funcionamiento del sistema de escorrentías; entre otras características.	<p>la cual no deberá impactar ningún cuerpo de agua. Asimismo, detallar la dirección y punto de entrega de las aguas de no contacto captadas por el canal de coronación propuesto.</p> <p>d) Adjunte datos del canal de coronación: longitud, gradiente y/o pendiente, que forma tendrá, profundidad y una vista de perfil, además, deberá describir el tipo de revestimiento del canal que se tiene proyectado para su construcción.</p> <p>e) Indique para el control de la velocidad del flujo de las aguas de escorrentías, están considerando pozas para romper presión, si así fuera deberá describirlas.</p> <p>f) Adjunte la vista en secciones (cota máxima) y perfil del depósito Rublo Alto actual y propuesto.</p>	<p>empleará una cantidad mínima de materiales y maquinaria para su ejecución.</p> <p>c) Presenta la figura 9.13 Canal de Coronación del Depósito de Desmonte Rublo (Zona Alta), indicando el sentido de flujo de aguas de no contacto, así como el detalle de la caja reductora de velocidad de flujo; además se visualiza que el trazo de la derivación final del canal de coronación cruza la Qda. Pezeta 1. Sin embargo, en el capítulo 10 indican que la zona donde se propone la construcción del canal de coronación se encuentra intervenida por un acceso existente el cual fue considerado en el PAMA de la unidad minera.</p> <p>d) Señala las dimensiones hidráulicas del canal de coronación: 0.70m x 0.80m de ancho y altura respectivamente, además tendrá una longitud de 1.2 km con pendientes variables desde -22.30% hasta -1.00%, con una profundidad de 1.00m, el canal se construirá cerca del perímetro del depósito y tendrá una forma similar al acceso existente. En cuanto al revestimiento del canal, será enrocado con concreto de acuerdo al diseño que se presenta en la sección A de la figura 9.13.</p> <p>e) Considera la implementación de estructuras de reducción de velocidad de flujo, estas tendrán dimensiones de 0.70m de ancho x 0.85m de largo y para el diseño se consideró enrocado con concreto,</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
			f) Presenta figura 9.11 con la vista de perfil del depósito Rublo, señalando la cota máxima.	
24	24. En el ítem 9.7.2.1 Descripción de las Actividades de Construcción, <b>respecto a la Implementación del Sistema de Subdrenaje</b> , el Titular indica que se implementará dos (02) pozas de coleccion que captará el flujo de agua de contacto y el flujo del sistema de subdrenaje; sin embargo, no precisa el destino final de las aguas captadas en las pozas de coleccion.	Se requiere que el Titular indique hacia donde será derivada las aguas de las pozas de drenaje y trazar en un plano el recorrido de la línea por donde se conectarán para su disposición final.	El Titular indica que los flujos de agua captados por las pozas de subdrenaje serán descargados a la línea de conducción de aguas de contacto aprobadas de la UM Huachocolpa Uno, presentando la figura 9.10 Depósito de Desmonte Rublo (Zona Alta) – Vista en Planta, el cual la disposición final de estas aguas de contacto será en la Planta NCD.	Si
25	25. En el ítem 9.7.2.2 Descripción de las actividades de operación, el Titular menciona que para el control del polvo en la etapa operativa del depósito de desmonte Rublo Alto se considerará el riego de este, mediante el uso de cisternas de agua y principalmente durante la época de estiaje; sin embargo, no precisa el volumen de agua estimado de riego, los periodos de riego.	Se requiere que el Titular indique la zona de abastecimiento el agua para el riego, el volumen estimado, y el periodo de riego.	El Titular señala que realizará el riego 02 veces por día dependiendo de la humedad del material y las condiciones climáticas de la zona. Se utilizará el agua de riego que se señaló en la MEIA Excepcional (Anexo 2.7), donde se indica que se empleará un volumen estimado de 120m3/día de agua para el riego de vías de toda la UM y que provendrá de la Planta NCD.	Si
26	26. En el ítem 9.7.3 Modificación del Depósito Rublo Bajo, Figura 9.11 Sistema de agua infiltrada del Depósito de desmonte Rublo Bajo, se observa la dirección de flujo de dicho sistema con su poza respectiva; sin embargo, no se describe el manejo final del efluente provenientes de las pozas, una vez que estas estén llenas.	Se requiere que el Titular: a) Describa el manejo y disposición final de los efluentes provenientes de las pozas de infiltración y poza de subdrenaje. b) Mediante un trazo longitudinal colocar en la misma figura el recorrido de la línea y/o tubería a donde se destinará dicho efluente que contiene las pozas. Asimismo, deberá detallarse los trabajos que se realizarán para el tendido de la tubería, la misma que no deberá impactar cuerpos de agua y/o quebradas siendo descritas en el capítulo 9 con su	El Titular señala que: a) El DD Rublo – Zona Baja tendrá un sistema de drenaje tipo gravedad, con la finalidad de captar las aguas de no contacto. Asimismo, se mencionó respecto a la poza está básicamente coleccionará las aguas, es decir no supone un sistema de tratamiento, debido a que el DD Rublo ya considera un sistema de impermeabilización, el cual posee un revestimiento geosintético de arcilla y geomembrana de HDPE de 1.5 mm, de tal manera que puedan ser coleccionadas en su totalidad las aguas de contacto.	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
		respectiva evaluación de impactos referidos en el capítulo 10.	Además, precisa que las aguas de no contacto serán derivadas al río Escalera, mientras que las aguas de contacto serán derivadas a la Planta NCD. b) Presenta el trazo longitudinal en la figura 9.16 mostrando el recorrido de la línea y/o tubería a donde se destinará el efluente de las pozas infiltración; detallando los trabajos que se realizarán para el tendido de la tubería, en base a lo solicitado.	
27	27. En el Ítem 9.7.3.1 Descripción de las Actividades de Construcción, respecto al <u>Movimiento de Tierras</u> , el Titular menciona que "El volumen de relleno estructural estimado es de y 25,270m <sup>3</sup> respectivamente, se considera utilizar desmorte de mina como material de relleno para el dique, el cual provendrá de las labores mineras". Sin embargo, no precisa si el material a usarse en el dique es generador de acidez.	Se requiere que el Titular indique cuál es el tipo de material y que característica geoquímica posee el material que se utilizará como relleno del dique e indicar las pruebas realizadas para descartar que sea generador de acidez.	El Titular indica que respecto a las características del material seleccionado para asegurar a estabilidad geomecánica del depósito se consideraron los parámetros geotécnicos del material de desmorte y relleno estructural, estos fueron obtenidos en base a resultados de ensayos Triaxiales CU ejecutados a muestras remoldeadas a condiciones similares a las cuales se emplearán en la construcción de la desmontera. El desmorte está formado por material granular grueso con gran porcentaje de partículas de TM superiores a 8". La matriz fina del desmorte se clasifica como grava arcillosa con arena, presentando un índice de plasticidad de 9% y un contenido de humedad de 11.1%, e indican que las configuraciones propuestas son estables como se detalla en el Anexo 9.5.	Si
28	28. En el Ítem 9.7.3.2 Descripción de las actividades de operación, el Titular menciona que la operación del DD Rublo Bajo comprenderá el apilamiento del desmorte de mina hasta una altura máxima de 40m; sin embargo, no indica la cota máxima de	Se requiere que el Titular: a) Indique cuál será la cota máxima para el carguío del material desmorte. Asimismo, indicar si están considerando la disposición de lodos de la Planta NCD. Si fuera el caso deberán describirlo en el	El titular: a) Indica que la cota máxima en la operación del DD Rublo (zona Baja) comprenderá el apilamiento solo de desmorte de mina hasta una altura máxima de 40m y una cota 4,490 msnm.	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	carguío; ni precisa si la disposición de lodos provenientes de la planta NCD continuará siendo dispuestos en el DD Rublo Bajo. Asimismo, indica que para el control del polvo se considera el riego, principalmente durante la época seca; sin embargo, no indica la fuente de abastecimiento de agua ni la frecuencia de riego.	capítulo 9 y evaluar los posibles impactos y/o planes de contingencias. b) Indique las fuentes de abastecimiento agua para el riego en el control del polvo principalmente durante la época seca e incluir la frecuencia con que se realizará.	b) Indica que se utilizará el agua de riego que se señaló en la MEIA Excepcional (Anexo 2.7), volumen estimado de 120m <sup>3</sup> /día de agua para el riego de vías de toda la UM y que provendrá de la Planta NCD, con una frecuencia de hasta 02 veces por día.	
29	29. En el Ítem 9.7.4 optimización del tratamiento de las aguas de mina en la Planta NCD, el Titular menciona: "Cabe precisar, que este sistema propuesto se conectará con la Planta NCD a través de una tubería, de esta manera las aguas de mina previamente tratadas serán derivadas hacia el proceso de la Planta NCD, por lo que el caudal y punto de vertimiento se mantendrán conforme a lo aprobado." Sin embargo, para la conexión de las aguas de mina hacia el Pretratamiento propuesto, antes del ingreso a la Planta NCD se realizará a través de una tubería, la cual no ha sido descrita como se dispondrá y/o que trabajos adicionales que se realizaran hasta la llegada al pretratamiento.	Se requiere que el Titular indique los trabajos y/o actividades que se realizarán para la conexión de la tubería que abastecerá el agua de mina hacia el pretratamiento propuesto, la misma que deberá estar descrito en el capítulo 9.	El Titular en el ítem 9.7.3 que las aguas de mina serán derivadas al sistema de pretratamiento por medio de una tubería de conducción que vendrá desde la bocamina Toromachay. Asimismo, adjunta la FIGURA 9.19 en donde se observa el trazo de la tubería. Asimismo, en el ítem 9.7.3.1 describe las actividades asociadas a la construcción de la Tubería de conducción de aguas de mina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación (a nivel superficial) de una tubería de conducción HDPE de 10" de diámetro con una longitud de 270m. paralelo al acceso de la bocamina Toromachay.</li> <li>• Colocación de soportes y termofusión de tubería</li> </ul> Sin embargo, no describe los trabajos y/o actividades asociadas propias para la conexión de la tubería que abastecerá el agua de mina con el sistema de pretratamiento.	Si
30	30. En el Ítem 9.7.5 Implementación de la Bocamina Toromachay. El Titular menciona que: "Para el funcionamiento de la bocamina Toromachay se requerirá también habilitar plataformas y accesos", los mismos que se pueden visualizar en la Figura 9.19. Sin	Se requiere que el Titular reubique los componentes auxiliares propuestos (accesos, plataformas, etc.) sin que estos afecten cuerpos de agua o algún ecosistema frágil; tal como se señala en el literal B de la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.	El Titular presenta la Figura 9.19 donde se observa que el acceso propuesto cruza la derivación en su segundo tramo del río Escalera aprobada en la MEIA a través de una estructura metálica de paso. Dicha derivación se realizó a través de un túnel, por lo que no	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	embargo, parte de los componentes auxiliares propuestos (accesos, plataformas, etc.) están interviniendo río y quebradas; por lo que se estaría impactando dichos cuerpos de agua; y no estaría cumpliendo con lo dispuesto en el literal B de la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM donde se indica que "No ubicarse ni impactar cuerpos de agua o algunos otros ecosistemas frágiles".		estaría impacto el cuerpo de agua. Además, respecto a la plataforma de multiusos proyectado se observa en la Figura 8.11 una hidrografía modificada y actualizada debido a la implementación del Canal Sur y Canal Comihuasa, aprobados en la MEIA, las mismas que derivan las aguas de parte de las quebradas que se tenían en el área efectiva; por lo que no llega afectar la construcción de dicha plataforma.	
31	31. En el Ítem 9.7.5.4 Descripción de las actividades de construcción. El Titular menciona: a) Movimiento de Tierras: "Cabe precisar que el material producto de corte será reutilizado y se considerará como material de relleno, el material restante para fines del relleno provendrá de las canteras Chonta y Fátima."; sin embargo, no precisa el IGA con la que fue aprobada la cantera Fátima. b) Perforación y Voladura: Para la perforación de taladros se utilizará un equipo manual Stopper y/o Jacklegg, que permitirán ejecutar la perforación a una altura de 2.40 m, con una eficiencia de 2.0 m; sin embargo, no describe el manejo de los lodos proveniente de dichas perforaciones.	Se requiere que el Titular: a) Indique el IGA con el que se aprobó la cantera Fátima. Además, la misma debe estar consignada en la Figura 9.4 Componentes aprobados. b) El manejo y disposición de los lodos producto de las perforaciones.	El Titular: a) Indica que el material producto de corte será reutilizado y se considerará como material relleno, el material restante para fines de relleno será adquirido de fuentes autorizadas. b) Precisa que los lodos que puedan generarse producto de la perforación serán derivadas a la planta de tratamiento NCD, utilizando una tubería de conducción de 270 metros paralela al acceso a la bocamina Toromachay, para el tratamiento respectivo, precisando que la tubería no cruzará ni afectará cuerpos de agua, puesto que dichas quebradas han sido derivadas mediante los canales Sur y Comihuasa aprobadas en la MEIA.	Si
32	32. En las Figuras 9.14 y 9.16 se presenta la implementación, de las bocaminas Toromachay y Rublo; sin embargo, no se observa las labores subterráneas aprobadas en sus IGAs previos, donde se observe la prolongación de las labores hasta las bocaminas propuestas	Se requiere que el Titular adjunte en un plano la vista en planta de las labores subterráneas aprobadas en sus IGAs previos, donde se observe la prolongación de las labores hasta las bocaminas propuestas. En caso contrario mencionar si son labores nuevas que conectan a estas bocaminas, tanto para el	El Titular, respecto a la bocamina Rublo indica que la bocamina Rublo permitirá acceder al túnel subterráneo de la zona norte de la veta Rublo considerado en el PAMA de la U.M. Huachocolpa Uno; las mismas que se presentan en la Figura 9.23	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
		caso de la Bocamina Toromachay y la Bocamina Rublo.	Respecto a la bocamina Toromachay el Titular indica que la implementación de la bocamina tiene la finalidad de contar con un ingreso hacia el cruce 350 N, aprobado en la MEIA Excepcional; las mismas que se presentan en la Figura N° 3.	
33	33. En el ítem 9.7.7 Ampliación de la capacidad del grifo, el Titular describe las actividades de construcción para la ampliación de la capacidad del grifo; sin embargo, no describe las medidas de seguridad que debe tener un establecimiento de distribución de combustible (grifo), considerando el artículo 388 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobada mediante Decreto Supremo N° 024-2016-EM; demás, considerando que este componente se encuentra sobre un componente aprobado; de la cual no se presenta ninguna información.	Se requiere que el Titular describa las actividades a implementarse como medidas de seguridad, considerando la citada norma. Asimismo, deberá detallar el componente aprobado sobre el cual se estaría ubicando la ampliación del grifo, precisando que este no afectará su uso aprobado, ni ocasionará ningún peligro.	El Titular describe las medidas de seguridad considerando lo establecido por el artículo 388 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobada mediante Decreto Supremo N° 024-2016-EM.	Si
34	34. En el ítem 9.7.8.1 Plataformas de elaboración, el Titular menciona que: a) En el Anexo 9.4 se aprecia un mapa geológico que muestra el detalle de la geología de la zona y que evidencian las reservas existentes en la zona de Rublo cubiertas con métodos clásicos. Sin embargo, en dicho mapa sólo se aprecia las unidades litológicas. b) Presenta la Tabla 9.14, con las características de las plataformas y las distancias a cuerpos de agua, sin embargo, no precisa la distancia hacia los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto (bofedales, lagunas altoandinas).	Se requiere que el Titular: a) Complemente el mapa geológico presentado en el anexo 9.4 con información que evidencia las reservas existentes en la zona Rublo, la proyección en planta de los sondeos propuestos, versus el yacimiento existente en las labores subterráneas. Asimismo, deberá presentar las secciones de los 09 sondeos con las reservas probadas y probables. Además, Se necesita que se evalúe las características geológicas y que se compruebe que existe una CORRELACIÓN entre las características geológicas y estructurales del yacimiento	El Titular: a) Presenta en el Anexo 9.7 se presenta la vista en planta y sección de los nueve (09) sondeos propuestos en el ITS. Asimismo, se observa que las operaciones van en dirección a labores existentes aprobadas en el PAMA. b) Incluye en la Tabla 9.16 las distancias en línea recta hacia los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto respecto a los cambios propuestos en el Tercer ITS Huachocolpa Uno. Asimismo, en dicha tabla se aprecian las distancias hacia los cuerpos de agua. c) Precisa el volumen, hectáreas (ha) y el tipo de vegetación a disturbar por los	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<p>c) Descripción de las Actividades de Construcción, el Titular precisa que las plataformas se habilitarán sobre componentes aprobados en el PAMA (áreas disturbadas), y en caso se presenten cobertura vegetal, esta será dispuesta en el Depósito de material excedente San Inocente, sin embargo, se requiere que el Titular precise el volumen, hectáreas (ha) y el tipo de vegetación a disturbar por los cambios propuestos y que realice un manejo adecuado del suelo orgánico</p> <p>d) En la Tabla 9.14 se muestra las características de las tres (03) plataformas a ejecutarse; cada una con tres (03) sondajes con profundidades entre 150 m y 500 m. Asimismo, en la Figura 9.18 se observa que las perforaciones RU-01 y RU-02 y sus respectivos accesos atraviesan cuerpos de agua (Quebrada Chiteccasa y Quebrada Mamachayocc).</p> <p>e) Respecto al manejo de lodos, se realizará en las pozas de sedimentación; donde se realizará la recirculación del agua para ser nuevamente utilizada en la máquina perforadora; sin embargo, no describe el manejo de los lodos generados durante la perforación, si no únicamente del manejo de agua.</p>	<p>actualmente en explotación y las plataformas propuestas. Es importante precisar que, si el Titular requiere determinar las dimensiones y características mineralógicas, geotécnicas y geológicas del yacimiento minero con plataformas, no corresponden a una confirmación de reservas; por lo que no podrá ser evaluado como parte del ITS.</p> <p>b) Incluya en la Tabla 9.14 las distancias en línea recta hacia los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto respecto a los cambios propuestos en el Tercer ITS Huachocolpa Uno. Considerar que esta información deberá ser similar a la presentada en Tabla 10.22 "Distancia de componentes a ecosistemas frágiles".</p> <p>c) Precise el volumen, hectáreas (ha) y el tipo de vegetación a disturbar por los cambios propuestos, con énfasis en aquellas nuevas áreas a intervenir. Asimismo, el Titular deberá asegurar el adecuado manejo del suelo orgánico. Las cantidades a disturbar y los tipos de vegetación a impactar deberán coincidir. Realizar los cambios en las secciones donde corresponda.</p> <p>d) Presenta un mapa con la vista en planta y sección más representativa donde se muestre las quebradas Chiteccasa y Mamachayocc, señalando la ubicación del nivel freático, proyección de los sondajes, interpretación geológica y rasgos estructurales; así como los accesos a implementarse. Se deberá precisar que las perforaciones y accesos propuestos</p>	<p>cambios propuestos (Tabla 9.18). Asimismo, precisa medidas de manejo para el impacto identificado hacia la flora.</p> <p>d) En el Anexo 9.8 se presenta la vista en planta y secciones donde se observa las quebradas Chiteccasa y Mamachayocc. Asimismo, en la vista longitudinal se observa que las plataformas y el nivel freático; asimismo, precisa que En la zona no existe un acuífero subterráneo por tanto no existe la posibilidad de afectación de recursos hidráulicos subterráneos</p> <p>e) El manejo de los lodos producto de las plataformas serán extraídos utilizando una cisterna de 15 m<sup>3</sup> con bomba de lodos para ser dispuesto en el Depósito Rublo para su almacenamiento en Geotubos mientras se encuentre operativo el sistema de almacenamiento en geotubos y posteriormente será trasladados a la Planta NCD.</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
		<p>no se ubicarán sobre cuerpos de agua, cumpliendo lo establecido en la Resolución Ministerial N°120-2014-EM, la cual indica que los cambios propuestos vía ITS no deben ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua o algún otro ecosistema frágil.</p> <p>e) Describa el manejo de lodos que se hará en las pozas de sedimentación.</p>		
35	<p>35. En el ítem 9.7.8.2 Accesos, el Titular indica que para acceder a las plataformas de perforación se utilizarán accesos existentes que se aprobaron en el PAMA de la U.M. Huachocolpa Uno, los cuales serán rehabilitados 636 m de accesos, para permitir el desplazamiento de los equipos. Sin embargo, se observa mediante el google earth que los accesos propuestos en el ITS a ser rehabilitado para acceder a la plataforma RU-02 no se encuentra en el mismo lugar donde se encuentran los accesos existentes; por lo que se entendería como un nuevo acceso adyacente al ya existente; y no como una rehabilitación.</p> <p>Asimismo, se observa en el google earth y en el Plano MM008-2015-CO-04B de la MEIA 2017, que los accesos propuestos en este ITS para acceder a la Plataforma RU-03 no se encuentran construidos; por lo que también se trataría de un acceso nuevo; y no de una rehabilitación del mismo.</p>	<p>Se requiere que el Titular defina correctamente cuáles serán los accesos rehabilitados (considerando los accesos existentes he indicado en la MEIA 2017) y los nuevos accesos propuestos en el presente ITS.</p> <p>En el caso de los nuevos accesos deberán ser considerados como parte de los objetivos; y como consecuencia de la habilitación de plataformas de exploración. Asimismo, deberá detallar las actividades constructivas y la longitud total de accesos, diferenciándolos de los accesos rehabilitados.</p>	<p>El Titular precisa que para acceder a la plataforma RU-01 se utilizará los accesos existentes aprobado en el PAMA, el cuál será rehabilitada; mientras que para acceder a las plataformas RU-02 y RU-03 será necesario habilitar dos accesos.</p>	Si
36	<p>36. En el ítem 9.7.8.3 Componentes auxiliares, el Titular indica respecto al consumo y abastecimiento de agua que el consumo total para el desarrollo del programa de perforación será de 1 166,4 m<sup>3</sup></p>	<p>Se requiere que el Titular precise las fuentes de captación de agua; así como el volumen autorizados; precisando que no se excederán de dicho volumen.</p>	<p>El Titular indica que la fuente de agua será de la Represa Caudalosa, la cual tiene un volumen autorizado de 311 040,00 m<sup>3</sup>; las mismas que no se excederán.</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	aproximado; cuya fuente serán las autorizadas para la U.M. Huachocolpa Uno; sin embargo, no precisa el volumen de captación autorizadas ni las fuentes donde se harán uso de estas.			
37	<p>37. En el capítulo 10, el Titular presenta la Tabla 10.6 con las actividades del proyecto; sin embargo, no detalla las actividades relacionadas a la implementación del sistema de subdrenaje, canal de coronación e infraestructuras.</p> <p>Asimismo, en la tabla 10.9, 10.10, 10.11 y 10.12, el Titular precisa que no existe impactos en Calidad de agua superficial y subterránea, en las diferentes etapas del proyecto (Construcción, operación y cierre).</p>	<p>Se requiere que el Titular precise las actividades a desarrollar referente a la implementación del sistema de subdrenaje, canal de coronación e infraestructuras, asimismo, actualice los ítems correspondientes.</p> <p>Asimismo, referente a la identificación de las actividades sobre los componentes ambientales agua superficial y subterráneo, debe incluir el sustento de la no afectación, con apoyo de mapas, figuras y otra información pertinente.</p>	<p>El Titular presenta la Tabla 10.6 Actividades del Proyecto – Fuentes de Impactos Potenciales, se incorporó las actividades a realizar para la implementación de los sistemas de subdrenaje, canales de coronación y de agua infiltrada.</p> <p>Asimismo, sustenta que tanto para la etapa de construcción, operación y cierre, no se prevé impactos en aguas superficiales, de acuerdo a la tabla 10.12 y precisa que se debe a que las actividades del Proyecto se desarrollaran distantes a los cuerpos de agua (Tabla 10.16). Sin embargo, la Tabla 10.16 indica que las modificaciones del depósito Rublo - zona alta, se encuentra sobre un acceso existente del PAMA por lo que la implementación del canal de coronación no se considera un nuevo impacto y a pesar de que en la tabla 10.16 la distancia al cuerpo de agua es 0 m.</p> <p>Sin embargo, respecto a la modificación del depósito Rublo – zona baja, se encuentra a una distancia de 0 m de acuerdo a la tabla 10.16, donde el Titular precisa que "(...) la Qda. Rublo ha sido previamente afectada por la construcción del Depósito Rublo en sus condiciones aprobadas y las aguas de la referida Qda. vienen ingresando al Depósito Rublo – Zona Baja convirtiéndose en aguas de contacto; la implementación del canal propuesto constituye una mejora en el manejo de las aguas debido a que, permitirá la colecta</p>	No



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
			<p><i>de las aguas antes de su contacto con el Depósito Rublo – Zona Baja y estas serán derivadas al curso de agua natural más cercano, esto es el río Escalera (...)</i>".</p> <p>Cabe precisar que si bien la huella del depósito Rublo – Zona Baja aprobado abarca parte de la Quebrada Rublo, mediante un ITS no es posible afectar más áreas a cuerpos de agua superficial, considerando que la misma implementación del canal de coronación conllevaría a una alteración.</p>	
38	<p>38. En el ítem 10.2.3 Matriz de identificación de impactos el Titular:</p> <p>a) Presenta la Tabla 10.7 Matriz Causa – Efecto – Etapa de construcción, para las actividades referidas a la modificación del Depósitos Rublo Alto y Bajo con sus respectivos canales de coronación, a los no se han identificados impactos por efecto de las voladuras, por lo que se deberá complementar la información.</p> <p>b) Presenta la Tabla 10.12 Impactos identificados por etapa del proyecto; sin embargo, para el componente ambiental Suelos no se ha identificado ni evaluado el impacto al suelo por efecto de la compactación causados por las actividades de conformación de plataformas y accesos, por lo que se deberá realizar el análisis de impactos y proponer sus respectivas medidas de manejo.</p>	<p>Se requiere que el Titular</p> <p>a) Identifique los potenciales impactos referidos a las vibraciones en la etapa de construcción referidas a los Depósitos Rublo Alto y Bajo con sus respectivos canales de coronación.</p> <p>b) Realice la identificación y evaluación del potencial impacto al suelo por efectos de compactación, causados principalmente por las actividades de conformación de plataformas y accesos, así como proponer sus respectivas medidas de manejo.</p>	<p>En el documento el Titular:</p> <p>a) Se incorporó la actividad de voladuras para la construcción del componente Modificación del Depósito Rublo, tanto para Zona Alta como Zona Baja; se incluyó en las matrices de causa efecto, se actualizó la evaluación del impacto por Generación de Vibraciones incorporando las actividades de la modificación antes mencionada. el resultado de la valoración del impacto obtuvo como resultado No Significativo.</p> <p>b) Incorporó la evaluación de la Compactación de suelos, durante las actividades de construcción generado por la conformación de plataformas y accesos en áreas adicionales a intervenir y ubicadas sobre algún tipo de suelo propenso a compactación. Asimismo, aclaran que la mayoría de los componentes propuestos se ubicarán sobre huellas de componentes aprobados o áreas de roquedal, sobre los cuales no se espera impacto por compactación de suelos. Asimismo, el</p>	Si



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 lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
			producto de la evaluación de la importancia del impacto fue No Significativo.	
39	<p>39. En el ítem 10.3.1.7 Flora terrestre, el Titular indica lo siguiente “las actividades que se proponen se ejecutarán en zonas puntuales y dentro del área de efectiva de la U.M. Huachocolpa Uno” e identifica el impacto “pérdida de cobertura vegetal” solo para la actividad de excavación y cimentación de la plataforma para el tanque de agua que se implementará fuera del área de la Planta Concentradora.</p> <p>Asimismo, en el ítem 10.3.1.8 “Fauna”, el Titular identifica el impacto “Pérdida del hábitat para la fauna existente” debido a la remoción de suelo orgánico (movimiento de tierras). Este impacto se dará sobre áreas intervenidas y en la vegetación del tipo pajonal, césped de puna y roquedal, sin embargo, no se precisan las hectáreas (ha) a disturbar por cada tipo de vegetación y componente propuesto. En general, se observan inconsistencias respecto a las áreas a disturbar y el tipo de vegetación que serán intervenidas, por lo cual se deberá precisar esta información.</p> <p>El Titular justifica que las áreas adicionales a intervenir por las modificaciones planteadas comprenden un área de menor proporción en comparación con las áreas de ocupación de los componentes aprobados, sin embargo, se deberá presentar el sustento técnico de esta información.</p>	<p>Se requiere que el Titular evalúe el impacto “pérdida de cobertura vegetal” para todos los componentes propuestos a modificar que generarán la remoción del suelo orgánico y el movimiento de tierras. Indicar el tipo de vegetación y hectáreas (ha) a disturbar por cada componente que se ubique dentro del área efectiva, así como fuera de la misma. Considerar que de la revisión de la imagen satelital disponible se aprecia cobertura vegetal sobre las áreas donde se proponen los cambios, así mismo, el impacto al suelo y a la fauna (pérdida del hábitat para la fauna existente) están relacionados con la vegetación. Una vez evaluado el impacto hacia la flora terrestre por los cambios propuestos se deberán precisar las medidas de manejo respectivas.</p> <p>Se observan inconsistencias respecto a las áreas a disturbar (ha) y el tipo de vegetación que serán intervenidas, por lo que se requiere que el Titular revise, corrija y precise a detalle dicha información.</p> <p>La justificación de que los cambios propuestos comprenden áreas de ocupación menor a las aprobadas deberá sustentarse técnicamente, considerando la no significancia.</p>	<p>El Titular evalúa el impacto “pérdida de cobertura vegetal” para la modificación del Depósito Rublo – Zona Alta /Baja, la implementación de la Bocamina Toromachay, la implementación de la Bocamina Rublo, así como por la implementación de plataformas de exploración y acceso.</p> <p>El Titular actualiza y precisa las áreas a disturbar, así como el tipo de vegetación que será afectada por los cambios propuestos.</p> <p>El Titular sustenta la no significancia del impacto hacia la flora y fauna del área del proyecto indicando que los cambios propuestos se ubican dentro del área efectiva de la U.M. Huachocolpa Uno, principalmente sobre áreas disturbadas.</p>	Si
40	40. En el ítem 10.3.3.5 suelos en la etapa de cierre, se menciona que las actividades de	Se requiere que el Titular sustente los impactos positivos al suelo durante la etapa	En el documento el Titular sustenta los impactos positivos al suelo, indicando que de	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 de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	<p>cierre, como el desmantelamiento, desmontaje y retiro de estructuras; así como, la reconfiguración de terreno y la revegetación del área en los componentes propuestos, permitirán que el suelo recupere condiciones similares a las encontradas al inicio, por lo que no ejercerían impacto negativo; sin embargo, no se ha realizado la justificación teniendo en cuenta la información de las unidades cartográficas del suelo, la capacidad de uso mayor (aptitud del suelo) y su uso actual.</p>	<p>de cierre en función a la información teniendo en cuenta la información de las unidades cartográficas del suelo, la capacidad de uso mayor (aptitud del suelo) y su uso actual, teniendo en cuenta que para que el impacto sea positivo, debe demostrarse la mejora del componente ambiental en relación con sus condiciones iniciales.</p>	<p>acuerdo a la evaluación realizada a la capacidad de uso mayor de las tierras y uso actual de los suelos de las áreas sobre las cuales se ubicarán los componentes del proyecto, estarán sobre tierras aptas pastos de zonas frías de calidad agrológica baja con limitaciones por suelos y clima - tierras de protección con limitaciones por suelos y clima; sin embargo, se observa que según el uso actual de los suelos, los componentes se ubicarán principalmente sobre terrenos con escasa vegetación asociado a roquedales. Por lo que las medidas de cierre propuestas referidas a la reconfirmación del terreno y la revegetación, generarían un impacto positivo sobre el suelo, debido que se podría obtener el uso más apropiado sobre los suelos, mejorando su calidad agrológica.</p>	
41	<p>41. En el ítem 11.1.2 Manejo de control de ruido y vibraciones, el Titular no ha incluido medidas de manejo ambiental referido a las voladuras que se realizarán por las actividades del proyecto en el presente ITS, en lo que aplique para cada una de las etapas del proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya medidas de manejo ambiental referido a las voladuras como parte de las actividades que se realizarán por la modificación de los componentes del proyecto considerados en el presente ITS, en lo que aplique para cada una de las etapas del proyecto.</p>	<p>En el documento el Titular ha incluido medidas para el manejo y control de vibraciones como es el caso de establecimientos de horarios que vaya acorde con la dirección del viento y de menor actividad en los alrededores, así como de no se considerar voladuras en horario nocturno. Asimismo, se realizará dos voladuras por día. Para las voladuras se utilizará detonadores electrónicos, estos equipos tienen circuitos digitales que permiten programar el tiempo y almacenamiento de energía, lo cual permitirá seleccionar los tiempos de retardo que reduzcan la amplificación de vibraciones por superposición de ondas.</p>	Si
42	<p>42. En el ítem 11.1.4 Medidas de prevención para suelos, el Titular no ha incluido medidas de manejo ambiental referido a la</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya medidas de manejo ambiental referido a la compactación del suelo como parte de las actividades que</p>	<p>En el documento el Titular aclara que las medidas de manejo ambiental referido a la compactación de realizarán durante la etapa</p>	Si



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
	compactación del suelo que se realizarán por las actividades del proyecto en el presente ITS, en lo que aplique para cada una de las etapas del proyecto	se realizarán por la modificación de los componentes del proyecto considerados en el presente ITS, en lo que aplique para cada una de las etapas del proyecto.	de cierre tal como es el escarificado y la reconfiguración del terreno, esto con el fin que dichas áreas sean compatibles con el uso de terreno de su entorno, en el ítem 11.1.4, del ITS materia de evaluación, se ha incluido las medidas citadas.	
43	43. En el ítem 11.1.5 Medidas de manejo para flora y fauna, el Titular indica lo siguiente "Con respecto a la flora, es preciso indicar que las actividades de construcción propuestas en el presente ITS se realizarán en áreas puntuales y disturbadas, donde actualmente no cuentan con cobertura vegetal", sin embargo, propone medidas de manejo.	Se requiere que el Titular realice el análisis de impactos hacia la flora terrestre basándose en la información de la línea base. Revisar los tipos de vegetación (pajonal, roquedal, césped de puna, entre otros) que el Titular precisa que serán disturbados en el capítulo de impactos. Considerar que las medidas de manejo que se propongan deben guardar relación con los impactos identificados. Si las medidas de manejo con las que actualmente cuenta la U.M. Huachocolpa Uno (indicar el IGA de referencia) aplican para los cambios propuestos en el Tercer ITS Huachocolpa Uno indicarlo, así como en el caso de la adición de nuevas medidas de manejo.	El Titular identifica para la etapa de construcción el impacto "Pérdida de cobertura vegetal" con una significancia de -23. Precisa además que cuenta con las medidas de manejo respectivas, las cuales se aprobaron 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 planta Comihuasa de 800 a 960 TMD", (Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM).	Si
44	44. En el ítem 11.2.3 Medidas de prevención sobre la calidad de agua superficial, el Titular precisa medidas adicionales en caso afecten fuentes de agua. Cabe recalcar, que el ITS no permite afectación a nuevos cuerpos de agua, además que el titular indica que el capítulo de impactos que no hay afectación.	Se requiere que el Titular, presente un resumen de las medidas aprobadas y no se deje como condicional una posible afectación al agua que no es posible mediante un ITS.	En el ítem 11.2.3 Medidas de prevención sobre la calidad de agua superficial se presenta un resumen de las medidas aprobadas en la Modificación del EIA 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.	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 de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de Observaciones	Absueltas (Si/No)
45	45. En el ítem 11.6.3 Plan de Relaciones Comunitarias, el Titular no precisa qué programa o que acciones tomará antes posibles molestas, inquietudes y/o preocupaciones de la población del área de influencia social.	Se requiere que el Titular precise cuales son las acciones y/o programas que se empleará ante posibles molestas, inquietudes y/o preocupaciones de la población del área de influencia social.	El señala que, en la Oficina de Información Permanente, se atenderán posibles molestias, inquietudes y/o preocupaciones de la población del área de influencia social. Asimismo, ha precisado la dirección, horario de atención y forma de registro de los visitantes.	Si
46	46. En el ítem 11.6.4 Plan de Desarrollo Comunitario, el Titular presenta el Programa de Empleo Local en forma general, sin hacer presiones los procedimientos y coordinaciones con las localidades del área de influencia social directa sobre la contratación de mano de obra local, toda vez que en la etapa de construcción se prevé la contratación de 30 puestos de mano de obra no calificada, que provendrán del Área de Influencia Social Directa (pueblo de Huachocolpa y el anexo de Totorapampa).	Se requiere que el Titular desarrolle el Programa de Empleo Local en forma más detallada, donde se incluya el procedimiento, cronograma, coordinación con las autoridades locales del área de influencia social directa sobre la contratación y requerimiento.	El Titular señala que se utilizará el Programa de Empleo Local de su IGA vigente, en el cual se ha agregado el cronograma, procedimiento y la coordinación con las autoridades locales del área de influencia social directa sobre la contratación y requerimiento.	Si