



FIRMADO POR:

INFORME N° 00793-2020-SENACE-PE/DEAR

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

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

MARIA CRISTINA SANCHEZ CAMINO
Especialista Legal I en Proyectos Mineros

JOSE ANDREI HUMPIRE MAMANI
Especialista Ambiental III SIG

PAUL STEVE IPARRAGUIRRE AYALA
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II

BEATRIZ HUAMANI PAUCCARA
Especialista Social

KARIN CARRAZCO LEÓN
Especialista en Hidrogeología

ESMERALDA FIORELLA ANTONIO LOA
Especialista Ambiental GTE Físico – Nivel II

ELFRI RUTH INGA BLANCAS
Especialista en Descripción del Proyecto – Nivel I

NATALI EDITH HURTADO MIRANDA
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas – Nivel I

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

REFERENCIA : M-ITS-00242-2021 (08.10.2021)

FECHA : Lima, 02 de diciembre de 2021.

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



I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 27 de agosto del 2021, a través de la Plataforma virtual Teams¹, 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 "*Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*" (en adelante, **Séptimo ITS Huachocolpa**), suscribiéndose el acta respectiva².
- 1.2 Mediante Expediente M-ITS-00242-2021 del 08 de octubre de 2021, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), el Séptimo ITS Huachocolpa.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 208-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 693-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos del 21 de octubre de 2021, se requirió al Titular la presentación de la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Séptimo ITS Huachocolpa.
- 1.4 Mediante escrito del 5 de noviembre de 2021, Trámite DC-01-M-ITS-0242-2021, el Titular solicitó ampliación de plazo de 20 días hábiles a fin de presentar la información solicitada, al amparo del principio de razonabilidad, informalismo y haciendo uso de la facultad de formular una petición de gracia.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 217-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 730-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos del 8 de noviembre de 2021, se otorgó un plazo adicional de 10 hábiles adicionales al plazo concedido inicialmente.
- 1.6 Mediante escrito del 22 de noviembre de 2021, Trámite DC-02-M-ITS-0242-2021, el Titular presentó el levantamiento de observaciones al Séptimo ITS Huachocolpa.
- 1.7 Mediante Trámites DC-03, DC-04, DC-05-M-ITS-0242-2021 de fechas 24, 29 y 30 de noviembre de 2021, el Titular presentó información complementaria a fin de levantar las observaciones al Séptimo ITS Huachocolpa.

¹ En virtud de lo dispuesto en el artículo 17° del Decreto de Urgencia N° 026-2020 se facultó a los empleadores del sector público y privado a implementar el trabajo remoto, utilizándose cualquier medio o mecanismo que posibilite realizar las labores fuera del centro de trabajo. Dicho dispositivo se aprobó en el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria ordenada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA y el aislamiento social obligatorio dispuesto mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus modificatorias.

² 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.



II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar la subsanación de las observaciones formuladas al Séptimo ITS Huachocolpa presentado por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie 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, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394, y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; y, determinó que desde el 28 de diciembre de 2015, el Senace asumió, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, 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 transferidas³.

El artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM establece que en los casos en los que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental; en tales casos, el Titular del proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad ambiental competente antes de su implementación, para la emisión de su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Acorde con ello, los artículos 131 y 132⁴ 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**)⁵; establecen los supuestos de excepción

³ 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.

⁴ Modificado por el Decreto Supremo N° 005.2020-EM.

⁵ **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM**

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

Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del titular de la actividad minera por los impactos que pudiera genera su actividad, conforme a lo señalado en el artículo 16 y a lo indicado en el artículo anterior, el titular queda exceptuado de la obligación de tramitar la modificación del estudio ambiental, cuando la modificación o ampliación de actividades propuestas, -valoradas en conjunto con la operación existente- y comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones subsiguientes 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.



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

para lo modificación de un estudio ambiental a través de un ITS, los contenidos que se debe presentar en un ITS, los supuestos de procedencia de un ITS, así como para la

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. Para ello, deberá considerar lo siguiente:

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

La autoridad ambiental competente, en el plazo de quince (15) días hábiles, evaluará si el informe técnico sustentatorio, cumple con el presente artículo, de no cumplir con los requisitos, comunicará al titular la no conformidad.

De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente dará la conformidad, se notificará al titular y se remitirá al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar las modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente.

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

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

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

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

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

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

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

132.7 *De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente otorga la conformidad, se notifica al titular y se remite al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar dichas modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las autorizaciones sectoriales u otras que correspondan.*

132.8 *El titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS. El titular debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto."*



emisión de la conformidad⁶ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

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

Adicionalmente, los titulares deben aplicar los criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificación y/o ampliaciones de componentes mineros o de mejoras tecnológicas en unidades mineras en explotación con impactos ambientales negativos no significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente, de conformidad con el numeral 132.2 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero. Sobre el particular, mediante Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM se aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales⁸ no significativos, que cuenten con certificación ambiental, se regula la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero.

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

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

Por otro lado, el numeral 132.6 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con 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

⁶ La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través de dicho ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.

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



ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente, de ocurrir esto el Titular debe tramitar el procedimiento de modificación respectivo.

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

Asimismo, 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 titular⁷.

Sobre el particular, 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.

Por último, el titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS; y una vez que se otorgue la conformidad al ITS, el titular debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

⁷ Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM

"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental"

(...)

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido."

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



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

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	: Séptimo Informe Técnico Sustentatorio Huachocolpa Uno
Unidad Minera (U.M.)	: Huachocolpa Uno
Concesiones mineras	: Pepito 95, Banquero Dos, Banquero
Titular minero	: Compañía Minera Kolpa S.A
Ubicación política	: En el paraje Comihuasa, distrito de Huachocolpa, 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 Martín Salcedo Pachas, identificado con DNI N° 10272752, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento C00001 de la Partida Electrónica 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

Umbrela Ecoconsulting S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Séptimo ITS Huachocolpa, la cual cuenta con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en la actividad minera, según el RNC 014-2017-MIN⁸, por lo que está autorizada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Séptimo ITS Huachocolpa, quienes se encuentran con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación⁹.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Miguel Ángel Silva Diaz	Ingeniero Ambiental	C.I.P. 87511

⁸ La vigencia del registro es de plazo indeterminado, según la información indicada en el Portal Institucional del Senace: <http://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11>.

⁹ La habilitación debe mantenerse Inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación, pues durante esta etapa los profesionales presentan documentación que debe estar suscrita por ellos, de acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Ambiental Minero, en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República, y en la Ley N° 28847, Ley del Trabajo del Biólogo.



Nombre	Profesión	Colegiatura
César Christian Alcas Reátegui	Ingeniero Ambiental	C.I.P. 84269
Cristian Dennis Álvarez Begazo	Lic. Biología	C.B.P. 7133
Jorge Alfredo Briones Zevallos	Ing. Civil	C.I.P. 100592
Rufo Quispe Quipe	Sociólogo	C.S.P. 1519

Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa

2.3.4 Objetivo y número de ITS

Los objetivos específicos para el Séptimo ITS Huachocolpa son:

- Ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD con mineral procedente de terceros.
- Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D.

Asimismo, el presente informe corresponde al Séptimo ITS de la U.M. Huachocolpa Uno en el marco de la Resolución Ministerial N° 120-214-MEM/DM, a partir de la MEIA Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras Conexas" (en adelante, **MEIA Huachocolpa**) aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, de fecha 18 de julio de 2017. El Séptimo ITS Huachocolpa está referido a componentes principales.

2.3.5 Marco Legal

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

- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que aprueba disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM, que aprueba el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero.
- Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Titular declara el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo, en el siguiente cuadro se presenta el



supuesto de la norma aplicable a las modificaciones propuestas en el Séptimo ITS Huachocolpa.

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

N°	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Componente y/o actividad aprobado	Resolución Directoral que lo aprueba	Supuesto normativo*
1	Ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD con mineral procedente de terceros	Planta Concentradora	Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM	C.1.6
2	Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D.	Depósito de Relaves	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM	C.1.3

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

2.3.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presenta los principales instrumentos de gestión ambiental aprobados con el que cuenta el Titular para la unidad minera Huachocolpa Uno:

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la U.P. Huachocolpa Uno	Minem	Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM	15/08/1997
Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Ampliación de la planta concentradora Comihuasa a 800 TMD y obras Conexas"	Minem	Resolución Directoral N° 345-2012-MEM/AAM	24/10/2012
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 Incremento de la Capacidad de la Planta Concentradora Comihuasa de 800 a 960 TMD, de la U. M. Huachocolpa Uno	Minem	Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM	18/07/2017
Informe Técnico Sustentatorio "Optimización y mejora tecnológica para el manejo y uso de relaves en operación mina"	Minem	Resolución Directoral N° 372-2014-MEM/DGAAM	21/07/2014
Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional para la "Ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa a 800TMD y obras Conexas"	Minem	Resolución Directoral N° 060-2016-MEM/DGAAM/DNAM/B	26/02/2016
Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Mejora Tecnológica del depósito Rublo para el almacenamiento	Senace	Resolución Directoral N° 329-2017-SENACE/DCA	31/10/2017



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

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
permanente de lodos en geotubos de la Unidad Minera Huachocolpa Uno			
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
Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno	Senace	Resolución Directoral N° 033-2019-SENACE-PE/DEAR	13/02/2019
Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno	Senace	Resolución Directoral N° 109-2020-SENACE-PE/DEAR	25/09/2020
Sexto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa	Senace	Resolución Directoral N° 085-2021-SENACE-PE/DEAR	04/06/2021

Fuente: Séptimo 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 Uno fueron aprobadas en la MEIA HUACHOCOLPA, mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM. En el Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno (en adelante, **Tercer ITS Huachocolpa**), aprobado mediante Resolución Directoral N° 033-2019-SENACE-PE/DEAR, se modificó el área efectiva; se incrementaron las superficies de las áreas de uso minero y se unificaron las áreas de actividad minera, para que las modificaciones planteadas se enmarquen en el área efectiva de la U.M. Huachocolpa Uno. Luego, en el Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno (en adelante, **Quinto ITS Huachocolpa**), aprobado mediante Resolución Directoral N° 00109-2020-SENACE-PE/DEAR, se modificó nuevamente el área efectiva, se incrementó la superficie del área de actividad minera y se adicionó un polígono de área de uso minero. Por lo cual, el área efectiva aprobada comprende un (01) polígono de área de actividad minera y tres (03) polígonos de área de uso minero.

De la revisión efectuada, se advierte que los componentes y modificaciones planteadas en el Séptimo ITS Huachocolpa, materia de la presente evaluación, están incluidos dentro del área efectiva aprobada y por consiguiente dentro del área de influencia ambiental directa, la cual cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

2.3.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base actualizada presentada en el ítem 8.0 del Séptimo ITS Huachocolpa, ha considerado información de la MEIA Huachocolpa, así como, los resultados de monitoreo ambiental del cuarto trimestre del 2018 al segundo trimestre del 2021.



Medio físico

Clima y meteorología:

Para la caracterización de las variables meteorológicas del área del proyecto se consideró la información de las estaciones Lircay y Túnel Cero, administradas por SENAMHI. La temperatura media mensual registrada en la estación Túnel Cero, ubicada a 4512 m.s.n.m., varía entre 3,0 °C (Julio) a 5,4°C (enero, marzo y diciembre). La precipitación total anual en la estación Túnel Cero es 864 mm, registrándose las mayores precipitaciones de diciembre a marzo y las mínimas, de junio a agosto. La evaporación total anual registrada es 1054,8 mm, presentándose los mayores valores en octubre. La humedad relativa promedio anual es de 70,4%, en la estación Lircay, variando de 63,1 % en agosto a 79,5 % en marzo. La dirección predominante del viento, de acuerdo con la estación Túnel Cero, durante el día, es de oeste a este, con una velocidad máxima anual que varía entre 1,5 m/s a 6,5 m/s, en la noche se registran vientos procedentes del sureste a noroeste.

Fisiografía y Geomorfología:

Fisiográficamente, el área de estudio presenta predominantemente rasgos morfológicos de montañas con laderas desde fuertemente inclinadas hasta extremadamente empinadas con afloramientos rocosos frecuentes; incluyendo depósitos coluviales o coluvio aluviales hacia la base de las laderas.

El área de estudio presenta una topografía de relieves variados, con altitudes comprendidas entre los 4 200 a 4 500 msnm, algunas cumbres bordean los 5 000 msnm aguas arriba del valle, estos son típicos de origen glaciar y en forma de "U". Regionalmente el área de estudio se encuentra emplazada en el flanco oriental de la cordillera Occidental de los Andes. Los ríos que drenan esta vertiente entregan sus aguas al río Mantaro por su margen derecha. Geomorfológicamente, el proyecto se ubica en las siguientes unidades geomorfológicas: relieve cordillerano, laderas, altiplanicies y valle fluvial. A nivel local, el área de estudio se ubica sobre las siguientes unidades: vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd), Montaña estructural en roca sedimentaria (RME-rs), Montaña en roca volcánica (RM-rv) y Valle glaciar con laguna (VII-gl/l). Asimismo, la ampliación y modificación propuesta del proyecto se ubica principalmente montaña en roca volcánica (RM-rv).

Geología:

A nivel regional, el área de estudio presenta influencia de la fase tectónica reciente iniciada en el Eoceno Superior (hace 40 millones de años) conocida como fase Quechua, este proceso generó fallamientos normales y plegamientos con tendencias de compresión dirigidas desde el NE hacia el SE. La columna estratigráfica del área de estudio comprende una secuencia de rocas sedimentarias y volcánicas, que en edad van desde el Triásico (Mesozoico) hasta el Neógeno (Cenozoico), cubiertos parcialmente por depósitos no consolidados del Cuaternario.

A nivel local, el área de estudio presenta rocas sedimentarias Mesozoicas además de rocas ígneas del Terciario y depósitos Cuaternarios. Localmente en la UM Huachocolpa Uno, afloran rocas volcánicas que forman el basamento y están constituidos por derrames lávicos andesíticos, tobas y brechas; con una orientación de estratos SW-NE. Las formaciones claves del área de estudio son: Formación Casapalca (KsP-ca), Formación Tantará (P-tt), Formación Caudalosa, Centro Volcánico Tinquí (Tm-vt) y



Centro Volcánico Manchaylla (Ts-vm). El área de estudio presenta rocas ígneas intrusivas o subvolcanicas y depósitos cuaternarios (suelos fluviograciares y suelos morrénicos).

La ampliación y modificación propuesta en el Séptimo ITS Huachocolpa se ubica principalmente sobre suelos fluviograciares. Las unidades geotécnicas identificadas en el Depósito de Relaves "D" corresponden a seis unidades bien definidas: Material de Relleno (Unidad Geotécnica I), Núcleo (Unidad Geotécnica II), Filtro (Unidad Geotécnica III), Enrocado (Unidad Geotécnica IV), Relaves Espesados (Unidad Geotécnica V) y Basamento Rocosos (Unidad Geotécnica VI). Además, en el área del Depósito de Relaves "D", se observan dos sistemas de fallas: N-S y NE-SO, estas fallas controlan la dirección principal del río Escalera.

Paisaje:

El paisaje del área de estudio está determinado principalmente por la presencia de tres (03) grandes unidades de relieve (relieve cordillerano, valle fluvio-glaciares del río Escalera y planicies). El paisaje de relieve cordillerano presenta una calidad visual media, con una fragilidad visual medio-alto y con capacidad de absorción visual (CAV) bajo-medio, es decir que el paisaje o algunos componentes presentan una baja capacidad de adaptarse a las modificaciones que puedan obrar en él. El paisaje de laderas y colinas presenta una calidad visual media y fragilidad visual media y tiene una CAV medio, es decir que el paisaje o algunos componentes presentan una moderada capacidad de adaptarse a las modificaciones que puedan ejecutarse en esta unidad de paisaje. El paisaje de laderas y colinas presenta una calidad visual media y de fragilidad visual media-alta y tiene una CAV baja-media, es decir que esta unidad de paisaje o algunos componentes presentan una baja a media capacidad de adaptarse a las modificaciones o instalaciones que puedan ejecutarse en esta unidad. Finalmente, el paisaje de valle fluvio-glaciario del río Escalera presenta una calidad visual media a alta y la fragilidad visual de esta unidad de paisaje es alta a media y tiene una CAV de baja a media, es decir que esta unidad de paisaje presentan una capacidad propiamente dicha baja para adaptarse a las modificaciones que puedan ejecutarse.

Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual:

El área de estudio presenta suelos correspondientes a las órdenes Entisols, Inceptisols, Andisols, Mollisols e Histosols. Se identificaron dieciocho (18) unidades de suelos y dos (02) unidades misceláneas (Misceláneo Roca y Misceláneo Nival). Cartográficamente, las unidades edáficas y no edáficas se distribuyen constituyendo dieciséis (16) consociaciones de Subgrupos de suelos y una (01) consociación de área miscelánea, Misceláneo Nival; además de, así como, cuatro (04) asociaciones de suelos a nivel de Subgrupo y nueve (09) asociaciones de suelos con áreas misceláneas (Misceláneo Roca).

En el área de estudio se identificaron cinco (05) subclases de capacidad de uso mayor; las que se encuentran distribuidas en cuatro (04) unidades en forma no agrupada y tres (03) unidades de subclases de capacidad de uso mayor en forma agrupada. Estas subclases, en términos generales pertenecen al grupo de Tierras aptas para pastos de zonas frías (P) y Tierras de protección (X). Las tierras aptas para pastos naturales de zonas frías (P), presentan calidad agrológica baja, y con limitaciones de uso en términos generales del tipo edáfico, riesgo de erosión, drenaje y clima; y las tierras de



protección (X) que presenta condiciones edáficas, topográficas y climáticas no adecuadas para establecer cultivos en limpio, cultivos permanentes, pasturas ni producción forestal. La ampliación y las modificaciones propuestas se ubican sobre esta última unidad (tierras de proyección).

Las categorías de uso actual de la tierra identificadas en el área de estudio son: Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales o privadas, Terrenos con pastos naturales y Terrenos sin Uso y/o Improductivos. La ampliación y las modificaciones propuestas se ubican sobre terrenos con instalaciones e infraestructuras privadas (Tip).

Calidad de aire:

Para la caracterización de la calidad del aire se consideró información de la línea base de la MEIA Huachocolpa y monitoreos del periodo 2015 al 2021 de las estaciones CA-01, CA-02, CA-03 y CA-04. Los resultados de la calidad de aire se compararon con los ECA para aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM comprometidos en sus IGA, y de manera referencial con el ECA para aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Se registraron excedencias de PM_{2.5} en la estación CA-02 en el 3er trimestre del 2018 y 2do trimestre del 2021; en la estación CA-03 en el 1er trimestre del 2015, 4to trimestre del 2016, 2do trimestre del 2017, 2do trimestre del 2018, 3er trimestre del 2019, 3er trimestre del 2020, 1er trimestre del 2021, y 2er trimestre del 2021. Y en la estación CA-04 en el 2do trimestre del 2021. La excedencia en la estación CA-03 se debió a su ubicación cercana a la vía departamental HV 115, cuyo tránsito de vehículos durante el monitoreo pudo haber influenciado en los resultados. En relación a las excedencias de las estaciones CA-02 y CA-04, debemos especificar que las concentraciones de PM_{2.5} varían temporalmente de acuerdo a las condiciones climáticas (mayores concentraciones en época seca).

Ruido ambiental:

Para la caracterización del ruido ambiental se consideraron los resultados de la línea base de la MEIA Huachocolpa y los resultados del plan de monitoreo tomados entre el año 2018 al 2021 en las estaciones R-01, R-02 y R-03. Los registros para horario diurno variaron entre 35.3 dB (R-01) y 67.1 dB (R-03) 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 29.9 dB (R-01) y 63.7 dB (R-02) y en todos los casos cumplen con el ECA (70 dB).

Calidad de suelos:

Para la caracterización de la calidad del suelo se consideraron los resultados de la línea base de la MEIA Huachocolpa de las estaciones ECA-HCC-1, ECA-HCC-2, ECA-HCC-8 y ECA-HCC-9, cuyos resultados fueron comparados con el ECA para Calidad de Suelo aprobados por D.S. N° 002-2013-MINAM. Se observaron excedencias de arsénico en las estaciones de ECA-HCC-01 y ECA-HCC-02, estas concentraciones están asociadas a las condiciones naturales de la zona, ya que tiene como materiales parentales a rocas volcánicas, muchas de ellas ligeramente saprolizadas y en proceso de meteorización avanzada y posterior edafización y formación de suelos, los cuales presentan minerales que derivan del material parental. Es así que el arsénico está ampliamente distribuido en un gran número de minerales, las mayores concentraciones en general, se dan en forma de arseniuros de cobre, plomo, plata y oro o como impurezas en sulfuros.



Hidrografía e hidrología:

Regionalmente, el área del proyecto se emplaza en la cuenca del río Mantaro localmente se ubica en la cuenca del río Escalera. De acuerdo con la MEIA Huachocolpa, la precipitación media en esta cuenca es de 550 mm y 600 mm por año. Las principales fuentes de agua además de los ríos son los manantiales y humedales. Se precisa que no se prevé la afectación a cuerpos de agua y ecosistemas frágiles por las actividades propuestas en el Séptimo ITS Huachocolpa. El caudal promedio mensual más alto registrado es de 1,0 m³/s y el más bajo, 0,4 m³/s, con escasos caudales en época de estiaje.

Hidrogeología:

En el área del proyecto se ha identificado un acuífero aluvial, conformado por sedimentos porosos no consolidados de río, constituido por gravas limosas con arena del lecho de río Escalera y en los bordes de las quebradas formando conos aluviales, éstos se comportan como suelos de cobertura, con moderada conductividad hidráulica debido a su litología gruesa y su mayor grado de transporte, su espesor es limitado entre 6,0 a 8,0 m de profundidad. Asimismo, se identificaron las siguientes formaciones geológicas: i) acuífugo en suelos fluvio-glaciares, su espesor y extensión es variable de 10 a 40 m. desde la cabecera del valle Escalera hasta la zona de Comihuasa y más amplio hacia el sector de Totorapampa; ii) acuitardo en suelos morrénicos, en la ladera de montaña del valle Escalera, iii) acuífugo en andesitas compactas y brechoides, se encuentran en la margen izquierda y derecha del río Escalera, suprayaciendo a las andesitas del volcánico Manchaylla; iv) acuitardo en andesitas fracturadas, en mayor proporción en la parte alta de la margen derecha del río Escalera y zonas altas de montañas.

La dirección de flujo es de SW-NE como eje principal, a ellos confluye desde ambas laderas del río Escalera.

Calidad de agua superficial:

En la evaluación de la caracterización de calidad de agua superficial se consideraron siete estaciones de monitoreo, representativas de los componentes propuestos en el Séptimo ITS, cuyos resultados fueron comparados con los ECA agua 2015 Categoría 3 riego de cultivos de talle alto y bajo, y bebida de animales (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), del IGA aprobado y de manera referencial con los ECA 2017 Categoría 3 riego de vegetales y bebida de animales.

De acuerdo con los resultados se presentaron valores fuera del rango del ECA en pH, los que se deberían a influencias del fondo geológico, se precisa que una de las estaciones en donde se registraron los valores fuera del rango, se emplaza aguas arriba de la unidad minera, por lo que no estaría relacionado con las actividades mineras. Asimismo, se presentaron excedencias en cadmio, hierro, manganeso, plomo, zinc, coliformes totales, y E.coli, las cuales fueron registradas también en la línea base de la MEIA 2017, en donde se precisó que, los antecedentes de actividad antropogénica que existe en la cuenca del río Escalera, podría tener influencia en los resultados, ya que existe presencia de pasivos mineros que no corresponde a las actividades de Mina Kolpa; asimismo; se determinó que la presencia de algunos parámetros, están asociados principalmente a las condiciones naturales de la zona, además, en la MEIA se precisó que, aguas arriba de la estación LAB-08, el río Escalera recibe la influencia



de labores mineras abandonadas localizadas en la margen derecha, al pie de las quebradas Calera 2 y Calera 3 en la zona denominada Hospina.

Además, en la MEIA se indicó también que la población de bacterias coliformes totales que exceden el ECA respectivo, están relacionados con actividades antrópicas en la cuenca tales como presencia de ganado.

El Titular precisó que las excedencias se registraron, incluso, antes de las operaciones mineras en el punto REZ-01, además, de acuerdo con los resultados, los resultados de monitoreo ambiental de calidad de agua reflejan las mismas excedencias registradas en estos parámetros por lo cual no estarían asociadas a la operación de la unidad minera.

Calidad de agua subterránea:

Para la caracterización de la calidad de agua subterránea se consideraron siete estaciones de monitoreo, los resultados fueron comparados de manera referencial con los ECA para Agua Categoría 3 riego de vegetales y bebida de animales, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

Se registraron excedencias en arsénico, cadmio, manganeso, plomo y zinc. Sin embargo, el Titular precisa que, estas excedencias coinciden con los resultados de la línea base de la MEIA Huachocolpa, en donde se registraron excedencias en aluminio, arsénico, bario, cadmio, cobre, cobalto, cromo, hierro, manganeso, mercurio, níquel, plomo, selenio y zinc. Asimismo, precisa que aguas arriba de las operaciones mineras, en la estación de monitoreo SH-01, se registraron excedencias en los parámetros DBO, DQO, oxígeno disuelto, pH, manganeso y plomo; estas mismas excedencias se observan en todos los piezómetros, similar a lo registrado en el monitoreo de línea base. Asimismo, en el piezómetro SH-08, ubicado en la zona de Otongocucho, aguas abajo de las operaciones mineras, se presentaron excedencias en los parámetros arsénico, cadmio y zinc, sin embargo, el Titular precisa que, a pesar que esta zona no fue contemplada en el monitoreo de línea base de aguas subterráneas las excedencias observadas estarían influenciadas por actividades mineras de terceros. Asimismo, precisa que se registró la presencia de coliformes en los piezómetros SH-01 y SH-07 ubicados en las laderas de la margen izquierda del río escalera, aguas arriba de la ubicación de los campamentos, por lo que no estarían asociados a las operaciones de la unidad minera y se deberían a la presencia de actividades ganaderas.

Calidad de sedimentos:

La evaluación de calidad de sedimentos comprendió el análisis de resultados de seis estaciones de monitoreo. Los resultados fueron comparados de manera referencial con la norma canadiense Canadian Freshwater Sediment Guidelines (Canadian Council of Ministers of Environment, 2003).

De acuerdo con los resultados obtenidos, se registraron excedencias en arsénico, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc. El Titular señala que, en la MEIA Huachocolpa no se desarrollaron monitoreos de sedimentos ya que éstos se han realizado como un compromiso posterior a la aprobación de dicha MEIA. Sin embargo, de acuerdo con lo señalado por el Titular, las excedencias se registraron incluso en las estaciones ubicadas aguas arriba de las operaciones y componentes mineros, por lo que no estarían asociados a las operaciones de la unidad minera, sino que se deberían al fondo geológico de origen volcánico en la cuenca del río Escalera.



Medio biológico

La caracterización del Medio Biológico está basada en la información de las estaciones representativas de las evaluaciones realizadas en el área de estudio de la U.M. Huachocolpa Uno, tanto en época seca como en época húmeda del 2015, para la elaboración de la línea base biológica de MEIA Huachocolpa; complementariamente, esta información ha sido actualizada con las evaluaciones realizadas en estaciones representativas en el marco del monitoreo biológico llevadas a cabo en época seca y húmeda de los años 2018 y 2019, época húmeda de 2020 y época seca de 2021.

El área de estudio se emplaza en la ecorregión Puna y las zonas de vida: Paramo muy Húmedo Subalpino Subtropical (Pmh - SaS), Paramo muy Húmedo Subalpino Subtropical (Pmh - SaS) y Nival - Sub tropical (NS)

Flora:–

Según la MEIA Huachocolpa, se distinguen cuatro (04) formaciones vegetales: Roquedal, Bofedal, Césped de Puna y Pajonal andino. En el área de estudio se registran 250 especies, distribuidas en 129 géneros y 45 familias taxonómicas; de las cuales, seis (06) especies se encuentran consideradas en alguna categoría, según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG), resaltando a *Ephedra rupestris* por encontrarse en Peligro Crítico (CR); cinco (05) especies se encuentran consideradas como amenazadas, según la IUCN (2021-1), destacando a *Lysipomia acaulis* que se encuentra considerada como Vulnerable (VU); tres (03) especies se encuentran consideradas en el Apéndice II de CITES (2021); once (11) especies son endémicas; mientras que 27 especies han sido identificadas por tener algún uso etnobotánico (como ornamental, forraje, comestible, medicinal o combustible).

Fauna:–

En el área de estudio se registran 62 especies de fauna terrestre (45 aves, 12 mamíferos, 2 reptiles y 3 anfibios). Aves: Se registran 45 especies, distribuidas en 19 familias y 11 órdenes taxonómicos; de las cuales, dos (02) especies se encuentran categorizadas según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), la perdiz de puna (*Tinamotis pentlandii*) como Casi Amenazada (NT) y el cóndor andino (*Vultur gryphus*) en Peligro (EN); siete (07) especies se encuentran consideradas en alguna categoría de amenaza, según la IUCN (2021-1), destacando al cóndor andino como Casi Amenazada (NT); cinco (05) especies se encuentran el Apéndice II y una (01) en el Apéndice I de CITES (2021); mientras que dos (02) especies son endémicas, *Geositta saxicolina* y *Oreotrochilus melanogaster*. Mamíferos: se registran doce (12) especies, distribuidas en 3 órdenes y 5 familias taxonómicas; de las cuales, tres (03) especies se encuentran en alguna categorizadas, según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), resaltando a la Vicuña (*Vicugna vicugna*) y el puma (*Puma concolor*) por encontrarse como Casi Amenazadas (NT); seis (06) especies se encuentran consideradas en alguna categoría de amenaza según la IUCN (2021-1); cuatro (04) especies están incluidas en el Apéndice II de CITES (2021), destacando a *Leopardus garleppi*, y *Akodon juninensis* y *Calomys sorellus* han sido identificadas como endémicas. Anfibios y reptiles: Se registran cinco (05) especies, distribuidas en dos familias y dos órdenes taxonómicos; de las cuales, ninguna está considerada como amenazada, según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI) y CITES (2021); sin embargo, *Liolaemus walkeri* está categorizada como Casi amenazada (NT) según la UICN (2021-1); mientras que *Liolaemus walkeri* y *Liolaemus polystictus* son identificadas como endémicas.



Hidrobiología:

Se registraron ocho (08) morfoespecies de zooplankton, pertenecientes a 4 phylla y 5 órdenes taxonómicos, siendo los phylla más abundantes Rotífera y Protozoa; treinta (30) morfoespecies de perifiton, pertenecientes a 5 phylla y 15 órdenes taxonómicos, siendo el phylum más abundante Bacillariophyta; ocho (08) morfoespecies de macrozoobentos, pertenecientes a 3 phylla y 7 órdenes taxonómicos, siendo el phylum más abundante Artropoda. No se registraron especies de peces (necton).

Ecosistemas frágiles:–

En el área de estudio se ha identificado la presencia del ecosistema frágil bofedal, de acuerdo con el artículo 99 de la Ley N°28611, Ley General de Ambiente. En total, este ecosistema ocupa 544,562 ha que representa el 0,42% del área de estudio. Se resalta que ninguno de los componentes propuestos en el Séptimo ITS Huachocolpa se sobrepone o impacta en el área ocupada por bofedales.

Cabe precisar que los resultados de diversidad, riqueza y abundancia de flora y fauna terrestre y acuática, durante los periodos de evaluación, muestran fluctuaciones entre época seca y época húmeda, las cuales están asociadas con la estacionalidad.

Medio social

El Titular presenta como áreas de influencia social de la UM Huchocolpa Uno, aquellas conformadas por su Área de Influencia Social Indirecta (en adelante, **AISI**) que corresponde a los anexos de Atocmarca, Pallcahuayco, Nueva Esperanza, Yanaututo, Corralpampa, Chuñumayo y Altosihua, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica; y por el Área de Influencia Social Directa (en adelante, **AISD**), compuesta por el pueblo de Huachocolpa y el anexo de Totorapampa, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica, no involucran nuevas poblaciones o poblaciones distintas a las consideradas en la MEIA Huachocolpa. Cabe precisar que, el componente más próximo del Séptimo ITS Huachocolpa se encuentran 1882,01 m del anexo de Totorapampa, que corresponde al recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D. Para la información de Línea Base, se presentó datos del IGA vigente y otras fuentes oficiales.

Demografía:

Respecto a su población del AISD, estimada en la MEIA Huachocolpa, es de alrededor de 590 habitantes, el pueblo de Huachocolpa (capital del distrito) tiene el mayor número de habitantes con 94.9 %, mientras que el anexo de Totorapampa concentra el 5.1%. Con relación a la distribución de la población, en el anexo de Totorapampa, los grupos de edad con mayor representación pertenecen al grupo de 65 a más años (18,2%) y al grupo de 40 a 44 años (14,5%). En el pueblo de Huachocolpa, los grupos de edad con mayor representación pertenecen al grupo de 25 a 29 (21,7%) y al grupo de 20 a 24 años (18,3%), existe un ligero predominio de la población femenina sobre la masculina. Respecto al área, el anexo Totorapampa en su totalidad es rural, mientras que el pueblo de Huachocolpa es urbano.

Actividad económica:

El Titular indica que en el AISD las principales actividades económicas de la PEA ocupada son aquellas vinculadas a la minería (48,2%), construcción (16,1%), ganadería (10,7%), el comercio (8,9%), los servicios (5,4%), agricultura (3,6%) y el transporte (1,8%). La población del AISD tiene principalmente la ocupación de obrero, luego de la



cual se encuentra la del trabajador independiente y empleado. Con relación a la ganadería, se desarrolla de manera extensiva y la crianza con baja calidad genética. En cuanto a la agricultura, es para el autoconsumo, de tipo extensiva, basada en el uso de tecnología tradicional.

Salud:

El Titular precisa que el AISD se encuentra el Puesto de Salud de Huachocolpa, perteneciente a la Micro Red Ascensión de la Red Huancavelica, que brinda los servicios de tipo preventivo. Entre las principales causas de morbilidad, figuran las enfermedades como caries dental (38,6%), rinofaringitis aguda (18,5%), anemia – ferropénica (13,8%) y el sobrepeso (7,6%), entre otros. Con relación a la mortalidad, el promedio es de un fallecimiento por año.

Educación:

El servicio educativo que se imparte en el AISD, es el nivel básico regular de menores (inicial, primaria y secundaria). El analfabetismo alcanza el 6,4% de su población (1,1% hombres y 11,1% mujeres). El 23,5% de la población cuenta con nivel primaria (11,4% hombres y 34,3% mujeres). El 54,5% de la población cuenta con el nivel secundaria (65,91% son hombres y 44,4% mujeres). El 10,7% alcanzó el nivel superior técnico (14,8% hombres y 7,1% mujeres). El 4,8% de su población alcanzó el nivel universitario (6,8% hombres y 3% son mujeres).

Vivienda y Servicios básicos:

El material más utilizado en la construcción de las viviendas en el AISD, las paredes son el adobe o tapia (85,2%), en los techos es la calamina o eternit (93,8%) y los pisos son de tierra (74,1%). En cuanto al tipo de abastecimiento de agua, la mayoría de las viviendas están conectadas a un sistema de red pública (48,1%) y a la conexión a pilón (43,2%). En cuanto a los servicios higiénicos, principalmente están conectados a la red pública (48,1%) y el 39,5% cuenta con letrina. Con relación al alumbrado eléctrico, en el pueblo de Huachocolpa la mayor cantidad de viviendas cuentan con alumbrado (90,9), mientras que en el Anexo de Totorapampa (20%) es mucho menor el porcentaje que cuenta con dicho servicio.

Principales Vías de Comunicación:

La única vía de comunicación que existe en el AISD es la terrestre, para trasladarse al exterior del distrito se cuenta con dos vías, uno a través del eje vial existente Huancavelica-Abra Chonta-Huachocolpa, con un recorrido de 83 km. El otro acceso desde la ciudad de Lircay (provincia de Angares) a través del eje vial Lircay-Uchcupampa-Ingenio-Huachocolpa, con un recorrido de 40 km. Los caminos de herradura son los más usados por los habitantes del AISD, los cuales recorren a pie o sobre sus animales de carga. Asimismo, la ruta de transporte que usarán los terceros será la carretera departamental y al llegar al Km 22 ingresarán a la Plataforma de acopio de mineral de la Planta concentradora Comihuasa.

Organizaciones e Instituciones Sociales y Políticas:

Las principales autoridades políticas para el Anexo Totorapampa, son el teniente gobernador, agente municipal; y para el pueblo de Huachocolpa, la Municipalidad distrital y Gobernación distrital.



Arqueología

Respecto a estudios arqueológicos, el Titular señala que la Unidad Minera Huachocolpa Uno cuenta con los siguientes certificados de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) N° 2008-0466, N° 056-2015-DDCHVA-MC, N° 326-2016-DDC-HVA-MC, N° 276-2017-DDC-HVA-MC y N° 49-2019-DDC-HVA-MC. Se precisa que la Planta concentradora ya está construida y la ampliación propuesta no implica trabajos en nuevas áreas por lo cual no requiere un CIRA; asimismo, respecto al depósito de relaves D, este componente cuenta con CIRA, así como la Resolución Directoral N° 900066-2018/DDC HVCA/MC que aprueba su informe del Plan de Monitoreo Arqueológico. Además, se evidencia que el sitio arqueológico referencial registrado Llaqta Qolloy más cercano a la UM Huachocolpa Uno está ubicado a 16,3 Km.

2.3.9 Proyecto de modificación¹⁰

2.3.9.1.1 Proceso Metalúrgico de Planta Concentradora a 1 440 TPD

Actualmente la Planta concentradora procesa mineral polimetálico mediante flotación selectiva obteniendo concentrados de cobre, plomo, zinc. Esta planta tiene una capacidad de 1440 TPD (toneladas por día) y fue aprobada en el PAMA de la UM Huachocolpa Uno mediante Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM, mientras que la capacidad actual fue aprobada en el Quinto ITS Huachocolpa.

La Planta concentradora comprende las siguientes áreas:

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

El área de chancado cuenta con medidas aprobadas e implementadas para el manejo de material particulado como: colector de polvo, coberturas de fajas, chutes herméticos, campanas extractoras.

2.3.9.1.2 Depósito de relaves D

El depósito de relaves D fue aprobado en la MEIA Huachocolpa. En este depósito de relaves se disponen los relaves espesados.

Se aprobó su implementación considerando el desarrollo de 4 etapas para la construcción del "Depósito de relaves D", empleando el método de recrecimiento de eje central, de acuerdo a lo presentado en el siguiente cuadro.

¹⁰ 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.

**Cuadro N° 4.** Etapas de recrecimiento del depósito de relaves espesados D

Etapa	Tasa de producción de relaves	Altura de recrecimiento (m)	Cota de corona (msnm)	Cota de relave (msnm)	Volumen de almacenamiento en el periodo (m3)	Volumen acumulado (m3)	Tiempo de vida (meses)
Etapa 1	960 TPD	35	4348	4345	820 448	820 448	28
Etapa 2	960 TPD	6	4354	4351	532 087	1 352 535	24
Etapa 3	960 TPD	5	4359	4356	574 251	1 926 786	33
Etapa 4	960 TPD	3	4362	4359	404 412	2 331 198	24

Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa

Los relaves son transportados hacia el depósito mediante tuberías desde la planta de concentradora para luego ser descargados mediante los puntos de descarga o spigots ubicados en la cresta del dique principal.

2.3.9.2 Justificación y descripción del proceso o mejora tecnológica planteada**2.3.9.2.1 Ampliación de la capacidad de la Planta Concentradora a 1 622 TPD con mineral procedente de terceros****Justificación**

Ampliar la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD a partir de algunas optimizaciones y/o reemplazos de equipos; el mineral extra a procesar provendrá de terceros.

Descripción

La ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa se realizará a partir de optimizaciones y/o reemplazos de equipos en las diversas áreas de la Planta; en la siguiente tabla se presenta la relación de equipos a implementar y/o reemplazar por área:

Cuadro N° 5. Relación de equipos a optimizar y/o reemplazar

Cantidad	Equipo a instalar	Dimensión	Equipo a reemplazar
Chancado			
1	Chancadora de quijada	24" x 36" 75 HP	Chancadora de quijada 15" x 24"
1	Chancadora cónica Symons	4 1/4' 1 200 HP	Chancadora Trio 3'
Flotación Bulk Cu-Pb-Ag			
1	Celda SK-240	40 HP	Nuevo
4	Celda DR-300	30 HP	03 celdas JKL-170
1	Banco de 2 celdas 3ra limpieza Bulk	Sub A-24 24 HP	Nuevo
Flotación Zinc			
4	Celda DR-300	30 HP	03 celdas JKL-170
1	Celda DR-180	5 HP	Nuevo
Flotación Pb-Cu			
1	Banco de 3 celdas 1ra limpieza separación Pb-Cu	Sub A-30 48 HP	Celda Sub A-30 Celda Sub A-18
4	Banco de 2 celdas 2da, 3ra y 4ta limpieza separación Pb-Cu	Sub A-24 72 HP	

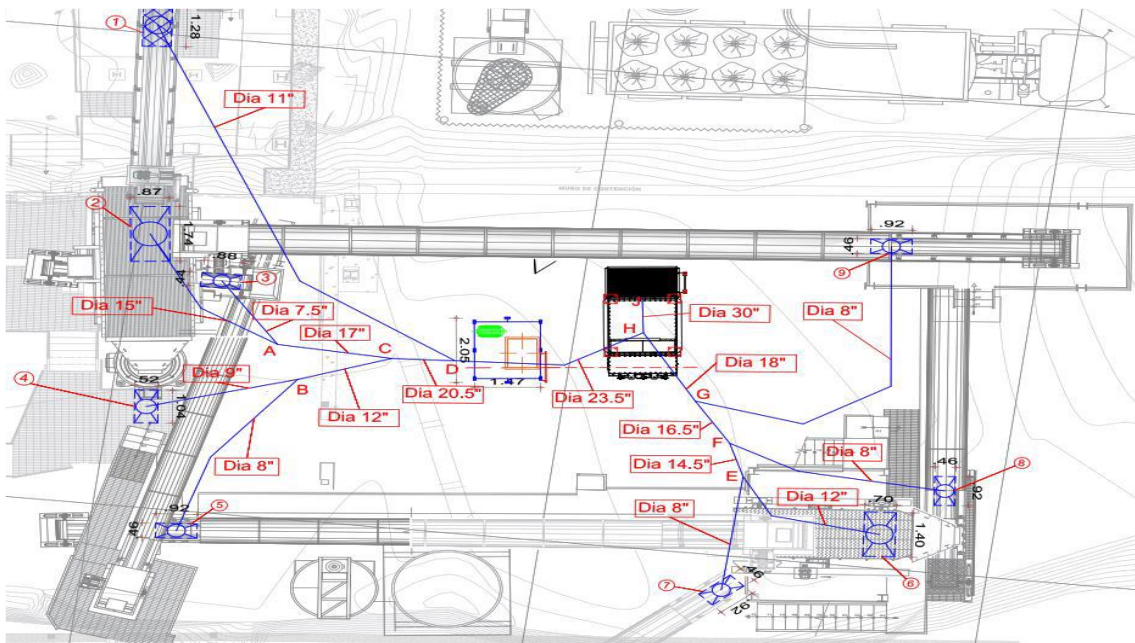
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Cantidad	Equipo a instalar	Dimensión	Equipo a reemplazar
3	Banco de 2 celdas 5ta limpieza separación Pb-Cu	SP-18 72HP	
Espesamiento			
1	Espesador (concentrado Zn)	30'x10' 4.5HP	Espesador 14'x10'
Disposición de relaves			
2	Ciclones	--	Nuevo

Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa

Para el manejo del material particulado en la zona de chancado se continuará trabajando con el colector de polvo. Como medidas de manejo propuestas en el Séptimo ITS Huachocolpa se han añadido nuevos puntos de captación de polvo (06, 07, 08 y 09) que se muestra en la siguiente imagen.

Imagen N° 1. Puntos de captación de polvo



Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa

El sistema de captación de polvo de la sección de chancado de la Planta Concentradora Comihuasa tiene la finalidad de reducir la polución y recuperar estos finos, mediante un sistema de captación centralizada por vía seca, utilizando filtros de alta tecnología, lo que garantiza alcanzar niveles de emisión y calidad de aire, por debajo de los límites permisibles. El equipo instalado, Colector de Polvo marca Donaldson modelo DFE 424 está diseñado para trabajar hasta con una capacidad de 60 000 TMS/mes de tratamiento de Planta Concentradora. La descarga del material colectado es por medio de válvula rotatoria que, al momento de apertura, el polvo cae a un ducto y es transportado con agua a un depósito (cajón) desde el cual mediante una bomba vertical de 2.5" instalada son transportados directamente al circuito de flotación dada la finura de estos.



Mineral a procesar

El Titular adquirirá 182 TPD de mineral de terceros que sumado a la capacidad actual, sustenta el incremento de la capacidad de producción de la Planta Concentradora Comihuasa a 1622 TPD. El transporte del mineral estará a cargo de los proveedores de mineral hasta la plataforma de acopio de mineral de la UM Huachocolpa Uno, en debida concordancia con su instrumento de gestión ambiental y con el marco normativo vigente, que regula entre otros, la actividad minera, el transporte de mineral y la protección al ambiente.

Ruta de Transporte

La ruta de transporte que usarán los terceros será la carretera departamental HV-115 Emp. PE-28 D (Chonta) - Abra Huayrajasa - Chipchillay - Huachocolpa - Palcas - Emp. PE-26 B (Uscupampa). Esta es una carretera afirmada de 67 kilómetros que comunica las provincias de Castrovirreyna, Huancavelica y Angaraes desde el Sector Chonta. Así los terceros cercanos a la unidad minera usarán esta vía y al llegar al Km 22 ingresarán a la Plataforma de acopio de mineral de la Planta concentradora Comihuasa.

2.3.9.2.2 Recrecimiento y ampliación del depósito de relaves D

Justificación

Aumentar el volumen y mantener la vida útil de la U.M. Huachocolpa Uno. Esta modificación está ligada a la ampliación propuesta en la planta concentradora, ya que, al existir mayor cantidad de relaves a disponer, el cronograma aprobado para este componente se vería reducido lo cual afectaría en la vida útil de la unidad minera.

Descripción

La ingeniería del recrecimiento y modificación del depósito de relaves D incluirá lo siguiente:

- Modificación del dique del Depósito de relaves para la etapa 2, 3 y 4.
- Inclusión de la etapa 5 del Depósito de relaves D.
- Inclusión de la disposición de relaves cicloneados y su línea para la conducción desde etapa 2 al 5.

Modificación del dique del depósito de relaves para la etapa 2, 3, y 4.

El dique para las etapas 2, 3 y 4 recrecerá bajo el mismo concepto aprobado de eje central, tendrá la función de contener los relaves depositados a partir del nivel 4 345 msnm hasta el nivel 4 359 msnm.

El diseño del dique para la etapa 2, 3 y 4 considera el cambio del talud aguas arribas donde se implementará un muro de suelo reforzado con paramento vertical. El talud aguas abajo del dique mantendrá su configuración aprobada que consiste en un talud 1,75H/1,0V. El muro estará conformado por unidades de suelo reforzado (tipo gavión + cola de malla adicional), reforzado con geomalla soldada de poliéster y geotextil, colocados cada 0.50.

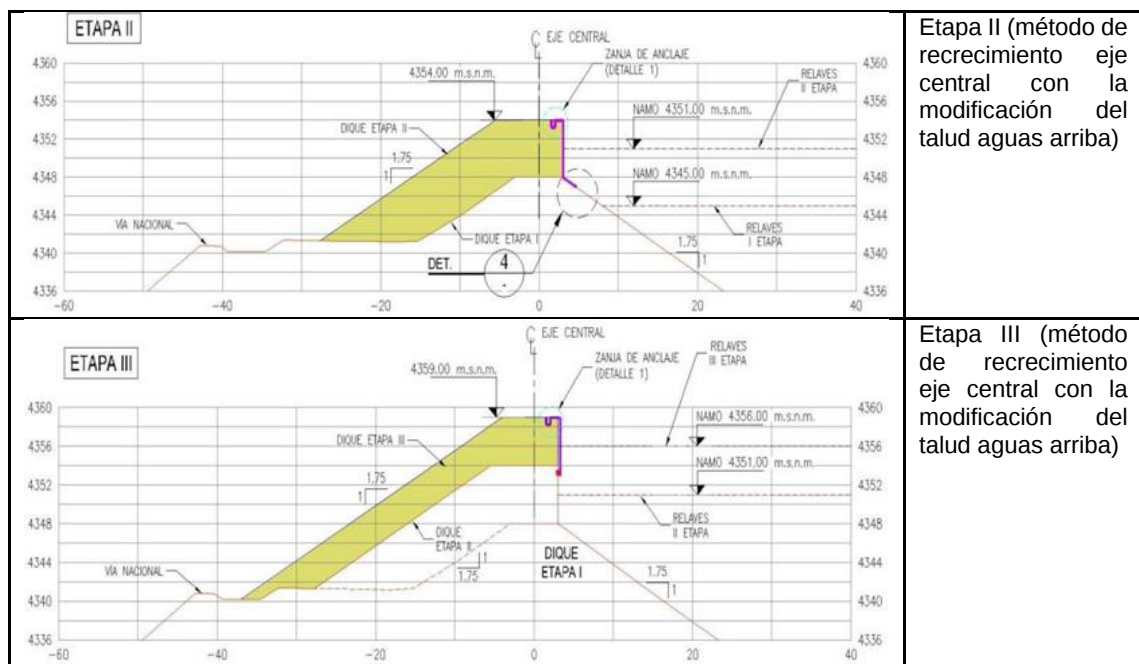
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Como material de relleno, se indica que contará con un espaldón de enrocado, conformado por gravas de tamaño máximo 300 mm, con un núcleo impermeable conformado por arcillas de baja permeabilidad, así como por un relleno estructural conformado por desmante de mina con presencia de gravas con tamaño máximo 2"-3" colocado en capas de 0.50 m y compactado.

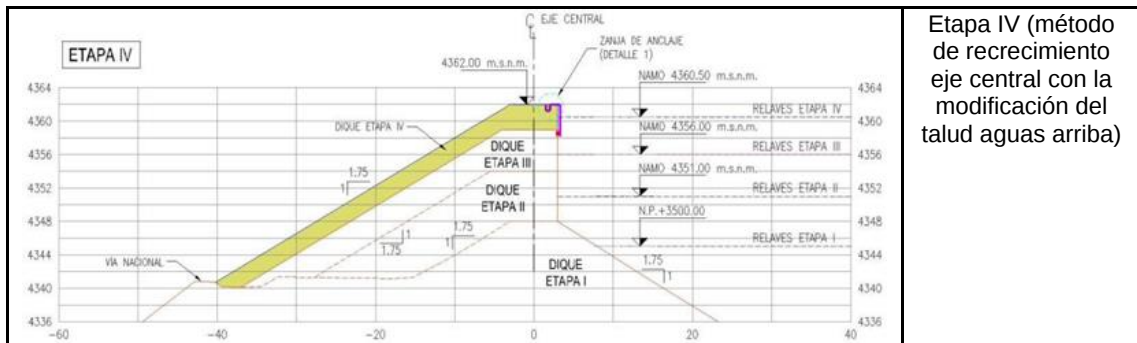
La cara vertical del dique tendrá un revestimiento conformado por geomembrana HDPE simple texturada 2 mm apoyado sobre GCL, anclado en la parte superior del dique mediante una zanja de anclaje de 0.50x0.75 rellena con material propio, y en el parte inferior unido al revestimiento de la etapa anterior mediante soldadura por termofusión.

El recrecimiento del dique para sus etapas II, III y IV fue aprobado mediante el método de eje o línea central en todas sus etapas, donde los taludes aguas arriba se apoyarían sobre los relaves depositados y tendría un talud de 2.0H:1V, mientras que el talud aguas abajo sería de 1.75H:1V. No obstante, durante la operación de la Etapa I, el vaso del depósito fue paulatinamente llenado con relaves de muy baja resistencia, el cual no permite que los taludes aguas arriba del dique para los recrecimientos en las etapas II, III y IV, se apoye sobre los relaves dispuestos por temas de estabilidad física del dique, por lo que se propone modificar el talud de 1.75H:1V a vertical. Con esta modificación se mantendrá el recrecimiento mediante el método de eje o línea central, y el talud aguas abajo será de 1.75H:1V de acuerdo con lo aprobado, como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen N° 2. Etapas de Recrecimiento Modificado – Talud Aguas Arriba



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



Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa.

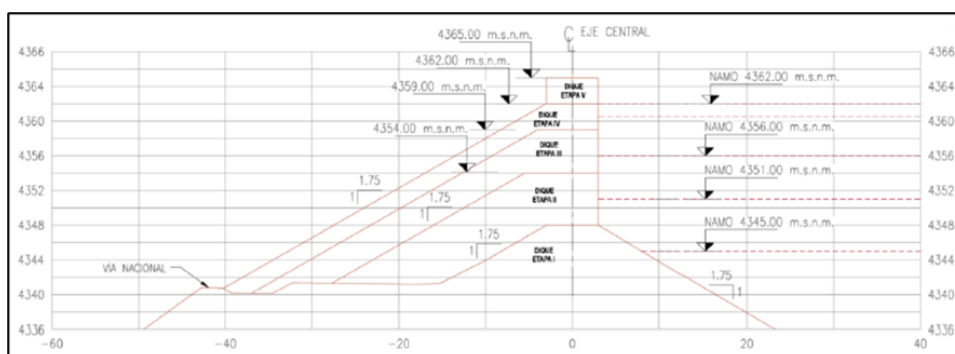
Inclusión de la etapa 5 del Depósito de Relaves D

La etapa 5 propuesta recrecerá bajo el mismo concepto aprobado de eje central y con taludes verticales aguas arriba y aguas abajo tendrá la función de contener los relaves depositados a partir del nivel 4 359 msnm hasta el nivel 4 362 msnm. Cabe precisar que, el nivel 4 362, se ubica al pie del muro de suelo reforzado para la etapa V, teniendo en cuenta que el borde libre del depósito de relaves será de 3m.

El diseño del dique para la etapa 5 implicará la implementación de un muro de suelo reforzado con paramento vertical aguas arriba y aguas abajo. Este muro estará conformado por unidades de suelo reforzado (tipo gavión + cola de malla adicional), reforzado con geomalla soldada de poliéster y geotextil, colocados cada 0.50 m.

La cara vertical del dique aguas arriba tendrá un revestimiento conformado por geomembrana HDPE simple texturada 2mm apoyado sobre GCL, anclado en la parte superior del dique mediante una zanja de anclaje de 0.50 x 0.75 rellena con material propio, y en la parte inferior unida al revestimiento de la etapa anterior mediante soldadura por termofusión. En la siguiente imagen se muestra la vista de sección de la etapa 5 del depósito de relaves D.

Imagen N° 3. Sección del nuevo recrecimiento - V Etapa del depósito de relaves D



Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa.

Inclusión de la disposición de relaves cicloneados y su línea para la conducción desde la etapa 2 al 5

La disposición de relaves cicloneados propuesta no reemplazará a la actual disposición aprobada (relaves espesados), sino será un sistema complementario; es decir, la

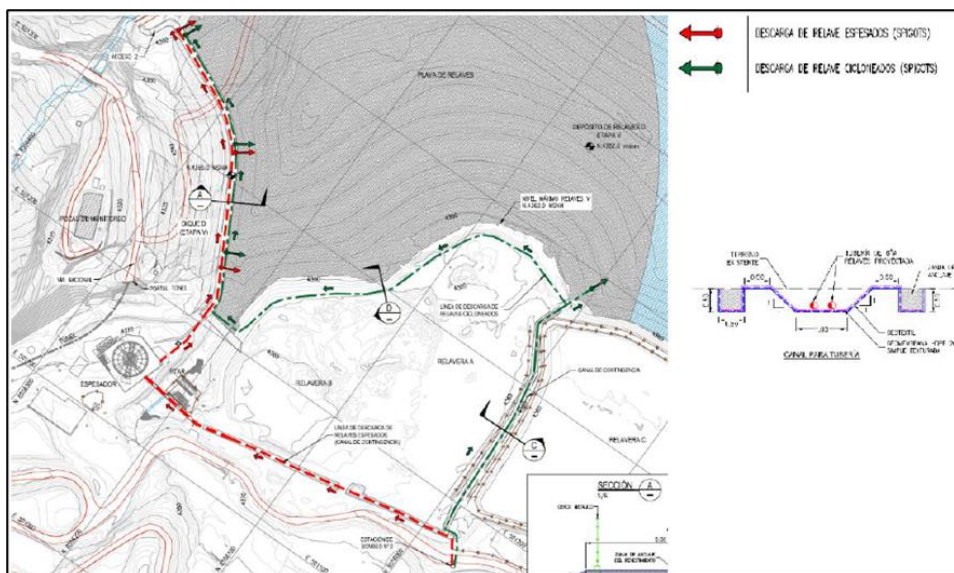
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de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

disposición de relaves en el Depósito de Relaves D será mediante el sistema de espesados y el sistema cicloneado. Los relaves producidos en la planta serán enviados por medio de 02 Bombas Horizontales HR-150, la disposición de relaves se realiza mediante ciclones D-12.

El alimento al ciclón tendrá las siguientes características: densidad (1270 gr/l), G.E (2.75), % Sólidos (33.41), %H₂O (66.59), K₈₀ (μ) (237). El Under Flow (U/F) será depositada al pie del dique con las siguientes características: densidad (2650 gr/l), % Solidos (97.84), % H₂O (2.16), K₈₀ (μ) (337), ángulo de formación de playa (32°). El Over Flow (O/F) será depositada a 100 m del dique con las siguientes características: densidad (1200 gr/l), % Solidos (26.19), %H₂O (73.81), K₈₀ (μ) (135), ángulo de formación de playa (8°).

El sistema de disposición de relaves cicloneados permitirá el transporte de los relaves mediante tuberías HDPE de 4", desde la estación de bombeo N° 2 (aledaña a la Relavera C), recorriendo un canal de contingencia que se encuentra aledaño al dique de la Relavera C y descenderá por los taludes impermeabilizados, culminando su recorrido en el vaso de la Relavera D. Previamente a su disposición, se instalará un ciclón (D10) para la clasificación. La fracción gruesa del relave (underflow) se descarga en la playa de relaves, mientras que la fracción fina (Overflow) se desplazará por gravedad hacia el espejo de agua del vaso de la relavera D; con la finalidad de asegurar una adecuada disposición bajo los mismos parámetros operativos del sistema de disposición de relaves espesados. En la siguiente imagen se presenta el sistema de transporte y disposición de relaves.

Imagen N° 4. Esquema General de Disposición de Relaves Espesados y Cycloneados



Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa.

Es preciso indicar que, dadas las condiciones de potencial de generación de drenaje ácido el relave será controlado mediante el revestimiento de la cara aguas arriba del dique de contención del depósito.

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



Adicionalmente, ante la posibilidad de generación de drenaje ácido en los materiales que conforman el dique se implementarán en el talud aguas abajo una cobertura de geosintéticos denominado Rapid Cover, del tipo Flexilona o similar, el cual es una membrana pesada tejida con lona clara de HDPE. La malla es producida en un patrón de tejido especial para mejorar la llanura, resistencia a la abrasión y propiedades de desgarro. Asimismo, cuenta con un revestimiento patentado que mejora la resistencia a la abrasión, resistencia a la flexión, resistencia a la costura, resistencia a los rayos UV y a la longevidad. Con este geosintéticos se impedirá la potencial generación de drenaje ácido por ingreso de aguas al cuerpo del dique del depósito. Además, el Titular precisa que el depósito de relaves D cuenta con un sistema de subdrenaje ubicado en la base del depósito y en la base del dique para derivar los flujos por debajo del sistema de revestimiento hacia una poza de captación. El flujo captado es derivado al sistema de tratamiento de aguas de mina en la Planta NCD para ser tratado antes de su descarga en el punto de vertimiento.

2.3.10 Identificación y evaluación de impactos

A continuación, se presentan los resultados de la identificación y evaluación de los potenciales impactos presentados por el Titular debido a las actividades y modificaciones propuestas en el Séptimo ITS Huachocolpa, durante las etapas de construcción, operación y cierre; empleándose para la identificación y evaluación de impactos el análisis matricial. Para la evaluación de los impactos ambientales se utilizó la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

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

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

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

Cuadro N° 6. 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: Séptimo ITS Huachocolpa

De la información presentada por el Titular se ha podido determinar que los siguientes componentes y/o subcomponentes ambientales no serán impactados por los objetivos del proyecto, dado que los cambios propuestos son prácticamente los mismos con respecto a los ya aprobados en IGA previos:

Cambio de uso de suelo:



En la etapa de construcción, no se prevé el impacto de cambio de uso de suelo en la etapa de construcción por la ejecución de la actividad planteada (optimizaciones y/o reemplazo de equipos) para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD, porque esta será realizada dentro de la planta concentradora, además la ampliación propuesta no implica abarcar áreas adicionales a la ya aprobada. Igualmente, en la etapa de operación no se prevé este impacto ya que no se realizará alguna actividad que requiera habilitación de nuevas áreas para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD ni para el recrecimiento y modificación del depósito de Relaves D. Durante la etapa de cierre, consecuencia de la revegetación, existirá un cambio de uso de suelo; sin embargo, este se refiere a que se devolverá al área a condiciones similares a las iniciales, por lo tanto, se considera que no se generará ningún impacto.

Erosión y compactación:

Durante la etapa de construcción, no se prevé un impacto de erosión y compactación de suelo por la ejecución de la actividad planteada (optimizaciones y/o reemplazo de equipos) para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD, dado a que no habrá suelo desnudo y propenso a los factores erosivos (aire y lluvia). En las etapas de operación y cierre, tampoco se prevé este impacto, ya que no se expone al suelo a la acción de agentes erosivos (viento y lluvias) que activan los procesos de erosión.

Alteración de la calidad del suelo:

Durante la etapa de construcción, no se prevé la alteración de la calidad del suelo por la ejecución de la actividad planteada (optimizaciones y/o reemplazo de equipos) para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD, dado a que la actividad se realizará dentro de la planta concentradora, la misma que cuenta con piso.

Modificación del relieve:

Durante la etapa de construcción, no se prevé un impacto de modificación de relieve, debido a que la actividad de "optimizaciones y/o reemplazo de equipos" se realizará dentro de la Planta concentradora, la misma que ya se encuentra construida. En la etapa de cierre, se realizarán actividades de estabilidad física, coberturas y revegetación que permitirán compatibilizar los componentes mineros que permanezcan en la zona con el entorno fisiográfico predominante, estas actividades permitirán devolver al área sus condiciones similares a las iniciales; por lo tanto, se considera que no se generará ningún impacto.

Alteración de la calidad visual del paisaje:

Durante la etapa de construcción, no se prevé la generación del potencial impacto de alteración de la calidad visual del paisaje, debido a que la actividad de "optimizaciones y/o reemplazo de equipos" se realizará dentro de la Planta concentradora, la misma que ya se encuentra construida. Las actividades de cierre, contemplarán medidas de estabilidad física, coberturas y revegetación que permitirán compatibilizar los componentes mineros que permanezcan en la zona con el entorno paisajístico predominante; por lo tanto, se considera que no se generará ningún impacto dado que sólo se considera como impacto positivo cuando se mejora las condiciones iniciales.



Agua superficial y subterránea:

De acuerdo con los componentes y actividades propuestas en el Séptimo ITS Huachocolpa, no se prevé la generación de impactos a la calidad y cantidad de agua superficial en las etapas de construcción y operación, debido a que el proyecto se desarrollará dentro de la planta concentradora ubicada a una distancia de 103,45 m de la quebrada Pezeta; además, el depósito de relaves D, para el cual se propone el recrecimiento y modificación, se ubica a 43,3 m. Asimismo, de acuerdo con los resultados de modelamiento de dispersión, no se afectará la calidad del agua superficial del río Escalera ni de las quebradas cercana al Depósito de Relaves D, debido a que los valores pronosticados de PM_{10} y $PM_{2.5}$ en los receptores RI-02 (río Escalera), RI-03 (quebrada S/N - afluente del río Escalera) y RI-04 (quebrada S/N - cercana al depósito de relaves D) son menores al ECA de aire, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, por lo que no se espera una afectación a la calidad de aire y por ende tampoco se espera se generen impactos a la calidad de agua superficial. Además, en relación a la cantidad de agua superficial, no se requerirá captar un volumen de agua adicional a lo aprobado.

Respecto a la calidad y cantidad de agua subterránea, no se estima que se generen impactos por las modificaciones propuestas, debido a que la ampliación de la planta concentradora es una modificación a nivel de superficie; respecto al recrecimiento y modificación del depósito de relaves D, es preciso indicar que, en la evaluación de impactos desarrollada en la MEIA Huachocolpa se consideró un sistema de sub-drenaje a fin de recolectar las aguas de infiltración del depósito de relaves D y dirigir las por gravedad hacia una poza de monitoreo ubicada aguas abajo del dique, para su posterior rebombeo a la planta NCD. Asimismo, de acuerdo con lo precisado por el Titular, el sistema de impermeabilización del depósito de relaves D fue diseñado teniendo en cuenta, no solo la impermeabilidad del basamento rocoso, sino también, que las aguas subterráneas no sean afectadas, considerando para ello, impermeabilización con geosintéticos, basamento rocoso impermeable, manejo de aguas superficiales, sistema de sub-drenaje, entre otros, criterios que se mantienen en el recrecimiento y modificación del depósito de relaves D.

Ecosistemas frágiles:

Los componentes "Ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD con mineral procedente de terceros" y el "Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D y actividades asociadas" no impactarán o se ubicarán sobre el ecosistema frágil bofedal. Así, el modelamiento de máximas concentraciones de material particulado emitido por los componentes propuestos en el Séptimo ITS Huachocolpa no alcanza ningún bofedal.

Hidrobiología:

Los componentes "Ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD con mineral procedente de terceros" y el "Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D y actividades asociadas" no impactarán o se ubicarán sobre cuerpos de agua, descartando la afectación directa o indirecta del ecosistema acuático y los elementos hidrobiológicos presentes. Asimismo, el modelamiento de máximas concentraciones de material particulado emitido por los componentes propuestos en el Séptimo ITS



Huachocolpa muestra que las emisiones no alteran la calidad de los cuerpos de agua superficial; por tanto, no alteran los ecosistemas acuáticos y elementos hidrobiológicos presentes.

Económico y social:–

En el aspecto económico, no se prevén impactos para la etapa de construcción, operación y cierre, en cuanto a la generación de oportunidades de empleo, aumento de oportunidades comerciales y desvinculación laboral de trabajos locales (corresponde a cierre de la MEIA); tampoco se prevén beneficios económicos por canon minero, para la etapa constructiva y de cierre. En el aspecto social, no se generarán impactos referidos a la saturación de servicios públicos, riesgo de accidentes y enfermedades, contribución a la inversión social, temores sobre la afectación al ambiente, y cese del apoyo en inversión social (corresponde a cierre de la MEIA). Esta no generación de impactos se debe a que la ampliación es puntual y será desarrollada dentro de la UM; además, el proyecto no considera incrementar el número de puestos de trabajo, dado que se utilizará el personal actual de la UM; tampoco, se requerirán productos, ni habrá mayor uso de los servicios públicos respecto al actual. .

Arqueología:–

No se prevé afectación a restos arqueológicos, ya que no se realizará movimiento de tierras, voladura, excavación u otra similar en las etapas de construcción, operación ni cierre, dado que las modificaciones como la planta concentradora ya está construida y las ampliaciones propuestas no implica trabajos en nuevas áreas; asimismo, el depósito de relaves D cuenta con CIRA. Los sitios arqueológicos identificados en la MEIA están lejanos a la ampliación y modificación de los componentes propuestos en el presente ITS.

Cuadro N° 7. Resumen de los Impactos Ambientales para el Séptimo ITS
Huachocolpa

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapas de Construcción	Etapas de Operación	Etapas de Cierre	Importancia del Impacto
		[I]	[I]	[I]	[I]
Medio Físico	Aire				
	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)	-19	-24	-19	No Significativo
	Ruido				
	Incremento del nivel de ruido	-19	-22	-19	No Significativo
	Relieve				
	Modificación del relieve	-	-24	-	No Significativo
Medio biológico	Alteración de la calidad visual del paisaje	-	-21	-	No Significativo
	Flora				
	Fauna				
Medio Social	Migración temporal de especies de fauna silvestre	-16	-20	-17	No Significativo
	Beneficios económicos por canon minero	-	+24	-	No Significativo

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

Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa



2.3.10.1 Análisis de la identificación y evaluación de impactos

Medio físico

Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión):

Este impacto en la etapa de construcción se generará debido a la emisión de gases de combustión y la generación de material particulado producto de la actividad de optimizaciones y/o reemplazo de equipos para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD, ya que para la instalación de los equipos se realizarán principalmente soldaduras de las estructuras metálicas, un trabajo puntual de movimiento de tierras y excavaciones dentro de la Planta concentradora para la instalación del espesador. La generación de material particulado y las emisiones que se generarán serán mínimas y en áreas puntuales, ya que todas las actividades serán realizadas dentro de la Planta concentradora la cual se encuentra techada. Asimismo, de acuerdo al anexo Obs 38-C "Informe de modelamiento de dispersión de contaminantes - Séptimo ITS UM Huachocolpa Uno", las mayores concentraciones de PM10 y PM2.5 se encontraron en la estación de calidad de aire CA-02, considerando que los valores hallados fueron del orden del 5.72% del ECA. Los receptores sociales obtuvieron valores aun menores en el orden del 0.32% del ECA del 2008, de acuerdo a este modelo, la dispersión de contaminantes se encuentra por debajo de los ECA para aire. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, momentáneo, reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad irregular. Considerando el análisis, la importancia del impacto será no significativo (-19).

En la etapa de operación la alteración de la calidad del aire, se generará por la emisión de gases de combustión y la generación de material particulado producto de la Ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD. De acuerdo al anexo Obs 38-C, las emisiones del Séptimo ITS Huachocolpa son menores a las emisiones de la MEIA Huachocolpa, en términos de porcentaje viene a ser el 67.48% para PM10 y 56.36% para PM2.5 respecto a las emisiones del modelamiento de dicha MEIA. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato, momentáneo, reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, sinergia simple, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad continua. De este análisis se concluye que el impacto será no significativo (-24).

En la etapa de cierre, la alteración de la calidad de aire se generará por las actividades de desmantelamiento, desmontaje y retiro de estructuras y equipos y establecimiento de la forma del terreno y/o Reconformación del terreno para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia momentáneo, reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad irregular. Considerando que estas actividades se realizaran bajo supervisión y de forma planificada, por ello, el impacto será no significativo (-19).



Incremento del nivel de ruido:

En la etapa de construcción, las fuentes de generación de ruido estarán relacionadas a la actividad de optimizaciones y/o reemplazo de equipos para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD, ya que para la instalación de los equipos se realizarán principalmente soldaduras de las estructuras metálicas, y un trabajo puntual de movimiento de tierras y excavaciones dentro de la Planta concentradora para la instalación del espesador. El ruido ambiental se generará de manera puntual dentro de la planta concentradora, además se limitará al tiempo que dure la instalación de las optimizaciones y/o reemplazo de equipos propuestos, el cual es de un mes. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, momentáneo, reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad irregular. Considerando el análisis el impacto será no significativo (-19).

En la etapa de operación las fuentes de generación de ruidos estarán relacionadas con las actividades de traslado de mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (planta concentradora), operación de chancado, operación de flotación y área de concentrados para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD; y crecimiento del dique - etapa 2, 3 y 4, actividades preliminares, conformación o crecimiento del dique - etapa 5, instrumentación geotécnica para el recrecimiento y modificación del depósito de relaves D. El ruido se generará principalmente por el uso de maquinaria para las diferentes labores. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, momentáneo, reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad continua. Considerando que el principal receptor (Anexo Toropampa) se encuentra a 1882.1 m el impacto será no significativo (-22).

En la etapa de cierre, el ruido se generará principalmente por el uso de maquinarias y equipos en las actividades de cierre, que se realizarán en áreas puntuales, dentro del entorno del área de influencia ambiental aprobada de la UM Huachocolpa Uno. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia momentánea, reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad irregular. considerando ello, el impacto será no significativo (-19).

Modificación del relieve:

Durante la etapa de operación se prevé la generación del impacto "modificación del relieve" durante la actividad de conformación o crecimiento del dique - etapa 5, y disposición de relave en el depósito - Etapa 5, las cuales causarán un cambio en la escala vertical y a la formación de depresiones como consecuencia de la disposición. Este impacto será negativo, de intensidad baja puesto que no se espera que la etapa 5 del depósito de relaves D genere un grado de afectación significativo respecto al ya evaluado para dicho componente. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento a corto plazo, persistencia temporal, irreversible,



recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto directo y de periodicidad continuo. Considerando lo indicado el impacto será como no significativo (-24).

Alteración de la calidad visual del paisaje:

Este impacto se generará por la actividad de conformación o crecimiento del dique - etapa 5, y disposición de relave en el depósito - Etapa 5, las cuales causarán un cambio en la escala vertical y a la formación de depresiones como consecuencia de la disposición. La visibilidad desde el Anexo Totorapampa y barrio Chipchilla es nula e imperceptible (NO VISIBLE) al depósito de relaves D, debido a la lejanía y presencia de obstáculos que limitan la visibilidad. La visibilidad desde la vía departamental, hacia el depósito de relaves D es perceptible (VISIBLE), debido a la cercanía y ausencia de obstáculos en el área, además se debe de considerar que esta vía pasa por medio de la UM Huachocolpa Uno. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento a corto plazo, persistencia temporal, irreversible, recuperable de manera inmediata, no presenta sinergia, acumulación simple, efecto indirecto y de periodicidad continuo. De acuerdo a lo indicado el impacto será no significativo (-21).

Medio biológico

Migración temporal de especies de fauna silvestre:

Durante la etapa de construcción se prevé impactos en la fauna terrestre, como consecuencia del incremento de ruido por optimizaciones y/o reemplazo de equipos para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia momentánea, reversibilidad a corto plazo (se esperaría un retorno en cuanto cesen las actividades), recuperabilidad inmediata, sinergia simple, acumulación simple, efecto indirecto y periodicidad irregular. Según lo expuesto, se espera un impacto negativo y de importancia no significativa (-16).

Durante la etapa de operación se prevé incremento del ruido, alterando a la fauna circundante, por el Traslado de mineral desde la plataforma de acopio y descarga en tolva de gruesos (planta concentradora), operación de chancado, operación de flotación y área de concentrados para la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD; y crecimiento del dique - etapa 2, 3 y 4, actividades preliminares, conformación o crecimiento del dique - etapa 5, e instrumentación geotécnica para el recrecimiento y modificación del depósito de relaves D. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad a corto plazo (se esperaría un retorno a las condiciones basales en menos de 1 año), recuperabilidad inmediata, sinergia simple, acumulación simple, efecto indirecto y periodicidad continua. Según lo expuesto, se espera un impacto negativo y de importancia no significativa (-20).

Durante la etapa de cierre se prevé incremento del ruido, alterando la fauna circundante, por desmantelamiento, desmontaje y retiro de estructuras y equipos y establecimiento de la forma del terreno y/o Reconformación del terreno para la ampliación de la



capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD; e implementación de vertedero, escarificación de caminos, estabilización física, química, hidrológica revegetación, y mantenimiento y monitoreo Post Cierre para el recrecimiento y modificación del depósito de relaves D. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad a corto plazo (se esperaría un retorno en menos de 1 año), recuperabilidad inmediata, sinergia simple, acumulación simple, efecto indirecto y periodicidad irregular. Según lo expuesto, se espera un impacto negativo y de importancia no significativa (-17).

Medio social

Beneficios económicos por canon minero

Se considera como impacto positivo para la etapa de operación ya que producto de las actividades de la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD habrá mayor producción de mineral por lo que se pagarán mayores impuestos y por ende el canon minero aumentará; ello también está vinculado al precio del metal. Este impacto es de naturaleza positiva; de intensidad baja, dada la envergadura del proyecto en esta etapa; de extensión local; de mediano plazo ya que se producirán en un tiempo menor a un año; de persistencia temporal reversibilidad a corto plazo; recuperabilidad inmediata; de sinergia simple, puesto que no se espera que haga sinergia con otras para generar un efecto mayor; de acumulación simple y efecto directo, ya que este impacto es producido como consecuencia directa de la ampliación de la capacidad de la planta; y de periodicidad irregular, puesto que se producirá una sola vez. Según lo expuesto, se concluye que la calificación es positiva del impacto y su valoración es de 24, calificándose como No Significativo.

2.3.11 Plan de manejo ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Séptimo ITS Huachocolpa fue desarrollado en base a la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) de MEIA Huachocolpa, así como, a las medidas descritas en el Primer, Segundo, Tercer, Quinto y Sexto ITS aprobados mediante la Resolución Directoral N° 329-2017-SENACE/DCA, Resolución Directoral N° 034-2017-SENACE-JEF/DEAR, Resolución Directoral No. 033-2019-SENACE-PE/DEAR, Resolución Directoral N° 00109-2020-SENACE-PE/DEAR y Resolución Directoral N° 00085-2021-SENACE-PE/DEAR respectivamente.

El Titular indica que a pesar que los impactos del presente ITS serán no significativos, establecerá medidas de manejo que se desarrollarán durante la construcción y operación de la ampliación propuesta.

Agua superficial y subterránea:

Las medidas de manejo ambiental se mantienen respecto a lo aprobado, debido a que no se generarán impactos adicionales a los evaluados en la MEIA Huachocolpa.

Calidad del aire

Para la etapa de construcción es necesario mencionar que, debido a que la Planta concentradora se encuentra techada y todas las actividades a realizarse para la



optimización y/o reemplazo de equipos se realizan dentro de la planta, no se requiere proponer nuevas medidas de manejo; además, se debe considerar que estos trabajos son puntuales.

A continuación, se presentan las medidas de manejo ambiental aprobadas que resultan aplicables a los cambios propuestos en el Séptimo ITS Huachocolpa:

- Las actividades de soldaduras y movimiento de tierras para las optimizaciones y/o reemplazo de equipos realizada únicamente dentro de la Planta concentradora.
- Se prohíbe terminantemente la quema de materiales o desechos.

Para la etapa de operación, se listan las medidas de manejo ambiental aplicables:

- Para el caso de la plataforma de acopio de mineral, para evitar la dispersión de material particulado por arrastre del viento, se cubrirá con geosintéticos el mineral acumulado principalmente en temporada de estiaje. Cabe resaltar que el mineral tendrá una humedad de 5%.
- El caso de las pilas de la plataforma de acopio de mineral de del Titular tienen un tiempo de permanencia total de 36 horas.
- Para el manejo del material particulado generado en la sección chancado de la Planta concentradora Comihuasa se hará uso del colector de polvo modelo DFE 4-24.
- Se cuentan con campanas extractoras en el sistema de extracción de polvo existente de la zonas vías de acceso mediante el uso de camiones cisterna que se abastecerán de agua tratada de la planta NCD.
- La mitigación de impactos por generación de material particulado, se realizará mediante el riego de las vías de acceso mediante el uso de camiones cisterna que se abastecerán de agua tratada de la planta NCD.
- Se implementará el control de la velocidad de los vehículos en el área de operaciones, se precisa que la velocidad máxima de los vehículos será de 15 km/h en el área de operaciones y en los accesos internos.

Para la etapa de cierre, se listan las medidas de manejo ambiental aplicables:

- Se limitará la velocidad de los vehículos (velocidad máxima de 15 km/h), dentro y fuera del área de operaciones y en los accesos.
- Riego periódico, durante la época seca, de las vías de tránsito, mediante el uso de camiones cisterna con el objetivo de evitar la propagación de material particulado. La frecuencia será de dos veces al día.
- Se prohibirá cualquier tipo de quema (residuos, follaje, papeles, etc.).

Ruido ambiental

A continuación, se listan las medidas de manejo ambiental aprobadas que son aplicables para la etapa de construcción y cierre, que resultan aplicables a los cambios propuestos en el Séptimo ITS Huachocolpa:

- Los trabajadores utilizarán en forma obligatoria los dispositivos para la protección auditiva cuando estén expuestos a niveles elevados de ruido.
- Los vehículos evitarán el toque de bocinas por las vías de acceso, estas serán utilizadas en caso de emergencias, prevención de accidentes o en cuando se



transite por curvas pronunciadas que así lo requieran según la señalización en los accesos.

En la etapa de operación se consideran las siguientes medidas:

- Con la finalidad de evitar ruidos externos al funcionamiento normal de todos los equipos y maquinarias a ser usados, estos estarán sujetos a un mantenimiento preventivo y periódico según el procedimiento establecido.
- El uso de claxon se realizará únicamente en vías con curvas cerradas o donde las señales de tránsito así lo permitan.
- 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.

Suelo

A continuación se listan las medidas de manejo ambiental aprobadas que resultan aplicables a los cambios propuestos en el Séptimo ITS Huachocolpa:

- En caso de derrames, el suelo impregnado con hidrocarburos será recolectada y transportada hacia el almacén de residuos y luego será dispuesto por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- La manipulación de hidrocarburos será de responsabilidad de los contratistas, y será fiscalizado por el Titular, el abastecimiento de combustibles para los equipos y unidades motorizadas, se realizará exclusivamente en los surtidores de la unidad minera o en áreas seguras establecidas con las condiciones necesarias de seguridad.

Paisaje

A continuación se listan las medidas de manejo ambiental aprobadas que resultan aplicables a los cambios propuestos en el Séptimo ITS Huachocolpa:

- Las actividades del proyecto se realizarán ocupando el terreno estrictamente necesario, a fin de evitar aumentar la magnitud del impacto.
- Se supervisarán todas las obras del proyecto que demanden cortes, rellenos, perfilados, etc., con la finalidad de que éstas se lleven a cabo de acuerdo a los diseños establecidos, los cuáles asegurarán la estabilidad física de los componentes en el tiempo, así como limitarán la modificación de las condiciones del relieve y paisaje existente.

Medio biológico

En construcción:

- Se prohíbe la recolección de ejemplares de flora, incluyendo los frutos en la zona de concesión y alrededores, con especial mención en las especies endémicas y con algún estatus de conservación.
- Está prohibido molestar, capturar, dañar o eliminar a los animales silvestres.
- Reportar el hallazgo de animales heridos o muertos a su jefe inmediato.
- Las medidas para minimizar la generación de ruido contribuirán también en minimizar la posible afectación sobre la fauna.

En operación:



- 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.

Programa de monitoreo ambiental

El Titular propone mantener la red de monitoreo presentada y aprobada en la MEIA Huachocolpa.

A continuación, se presentan los monitoreos ambientales asociados a las modificaciones proyectadas en el Séptimo ITS Huachocolpa.

Agua superficial y subterránea

Aunque no están contemplados impactos adicionales sobre el agua superficial y subterránea se continuará realizando el monitoreo en la red de estaciones aprobadas.

Monitoreo de sedimentos

Considerando que no se generarán impactos adicionales, el Titular propone mantener las estaciones de monitoreo de calidad de sedimentos aprobadas en la MEIA Huachocolpa, siendo estas las siguientes: REZ-01, LAB-05, LAB-09, RUB-01, RUB-02, HG-09b.

Monitoreo de Calidad de aire

Considerando que los cambios propuestos del Séptimo ITS Huachocolpa se encuentran dentro de la huella aprobada y los impactos a generarse a consecuencia de las actividades del mismo son No Significativos, el Titular propone mantener las estaciones de monitoreo de calidad de calidad de aire aprobadas en la MEIA Huachocolpa, siendo estas las siguientes: CA-01, CA-02, CA-03 y CA-04.

Monitoreo de Ruido Ambiental

Considerando que los cambios propuestos del Séptimo ITS Huachocolpa se encuentran dentro de la huella aprobada y los impactos a generarse a consecuencia de las actividades del mismo son No Significativos, el Titular propone mantener las estaciones de monitoreo de calidad de calidad ruido ambiental aprobadas en la MEIA Excepcional, siendo estas las siguientes: R-01, R-02 y R-03.

Monitoreo de Calidad de suelo



El Titular precisa que se encuentra en proceso de la Identificación de Sitios Contaminados según lo indica el D.S. 002-2013-MINAM. Por lo tanto, no cuenta con un plan de monitoreo para el proyecto, una vez que se concluya con el estudio se podrá plantear y determinar el programa de monitoreo de calidad de suelos actualizado en caso amerite.

Medio biológico

Teniendo en cuenta que los cambios propuestos del Séptimo ITS Huachocolpa Uno se encuentran dentro de la huella aprobada y los impactos a generarse a consecuencia de las actividades del mismo son No Significativos, el Titular propone mantener el programa de monitoreo biológico, aprobado y vigente en MEIA Huachocolpa. Siendo las estaciones representativas de los componentes: CEB-2, CEB-3, CEB-4, CEB-5, CEB-6 y CEB-11.

Plan de Gestión Social

El Titular presenta el Plan de Gestión Social de la UM Huachocolpa Uno, precisando que corresponde a aquel que fue aprobado en la MEIA Huachocolpa. Además, indica que sólo se presentan los planes y programas aplicables y concordantes con los objetivos planteados en el presente ITS, precisando que el mismo no plantea cambios ni modificaciones al Plan de Gestión Social aprobado. Cabe mencionar las actividades propuestas en el presente ITS no generarán impactos ambientales negativos que afecten la calidad de vida o el bienestar de la población del entorno.

De acuerdo, a lo indicado se consignan los siguientes planes y programas:

- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de participación ciudadana
- Plan de Concertación Social
- Programa de Contingencias Sociales
- Plan de Desarrollo Comunitario

2.3.12 Plan de contingencias

La ampliación y la modificación propuestas en el Séptimo ITS Huachocolpa, no abarcan mayores riesgos que no hayan sido contemplados en el Plan de contingencias con el cual cuenta la UM Huachocolpa Uno; en ese sentido, en su mayoría, los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias que se plantean han sido recogidas de la Estrategia de manejo ambiental aprobado en la MEIA Huachocolpa.

Las emergencias identificadas son las siguientes:

Cuadro N° 8. Descripción de Emergencias Identificas

N°	Componente	Etapas	Riesgos
1	Ampliación de la capacidad de la Planta Concentradora a 1622 TMSD con mineral procedente de terceros	Construcción	Accidentes de trabajo
			Sismos
		Operación	Accidentes de trabajo
			Sismos



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

2	Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D	Cierre	Incendios
			Accidentes de trabajo
			Sismos
			Derrames de hidrocarburos
			Incendios
		Construcción	Accidentes de trabajo
			Caída de roca y derrumbe
			Sismos
			Derrames de hidrocarburos
		Operación	Accidentes de trabajo
			Derrames de hidrocarburos
			Sismos
			Riesgo potencial de colapso de presa de relave o rotura de dique
		Cierre	Accidentes de trabajo
			Sismos
			Derrames de hidrocarburos

Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa

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

A continuación, se mencionan las principales actividades de cierre a nivel conceptual de aquellos componentes que son parte de las modificaciones del Séptimo ITS Huachocolpa.

Cuadro N° 9. Resumen de medidas de cierre para los componentes evaluados

Componente	Medidas de cierre aprobada
Planta concentradora a 1622 TMSD	– Desmantelamiento, Demolición Salvamento y Disposición – Establecimiento de la forma del terreno
Depósito de relaves D	– Estabilidad física – Estabilidad química – Estabilidad hidrológica – Mantenimiento y Monitoreo Postcierre

Fuente: Séptimo ITS Huachocolpa

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹¹, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre la materia (Ley N°

¹¹ **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM**
"Artículo 133.- Implicancias de la modificación"

La modificación del estudio ambiental implica necesariamente y según corresponda, la actualización de los planes del estudio ambiental originalmente aprobados al emitirse la Certificación Ambiental.

En el caso del Informe Técnico Sustentatorio, al que se refiere el artículo anterior, las modificaciones del Plan de Manejo Ambiental asociadas deben incorporarse como anexos al informe técnico.

Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."



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)¹².

III. CONCLUSIONES

- 3.1 De conformidad con el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, Compañía Minera Kolpa S.A. presentó el "*Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*", habiendo cumplido con realizar el levantamiento de observaciones correspondiente, tal como consta en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del "*Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*" implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación contenidas en el capítulo 11 del mismo ITS, sin perjuicio de aquellas consignadas en sus instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes.
- 3.3 Corresponde precisar que el presente procedimiento ha evaluado el programa de monitoreo ambiental con respecto a las modificaciones propuestas en el "*Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*", no comprendiendo cambios o nuevas estaciones de monitoreo a los ya considerados en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes.
- 3.4 El "*Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno*" 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.

¹² 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.- Revisión, actualización o modificación del Plan de Cierre de Minas"

20.1. El Plan de Cierre de Minas debe ser objeto de revisión y actualización cada 5 años desde su aprobación.

En caso el Plan de Cierre aprobado sea modificado antes de transcurrido el plazo para su revisión y actualización, en dicha modificación podrá incluirse su revisión y actualización.

20.2. La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros – DGAAM evalúa y aprueba la modificación del Plan de Cierre de Minas cuando en ejercicio de sus funciones la Dirección General de Minería – DGM, la DGAAM o el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA adviertan 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; o, se produzcan mejoras tecnológicas, modificaciones al estudio ambiental 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. El Plan de Cierre también se modifica por iniciativa de el/la Titular Minero/a. (...)"

"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."



- 3.5 Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al *"Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno"*, de conformidad 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, en concordancia con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 3.6 Compañía Minera Kolpa S.A. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el *"Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno"*, 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.
- 3.7 Compañía Minera Kolpa S.A. debe incluir los aspectos aprobados en el *"Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la 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.
- 3.8 La conformidad del *"Séptimo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno"* (i) no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad; así como, (ii) no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Compañía Minera Kolpa S.A. para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.
- 3.9 Acorde a lo estipulado en el numeral 132.8 del artículo 132° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporado mediante Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Compañía Minera Kolpa S.A. debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 4.1 Remitir el presente informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y emisión de la resolución directoral pertinente.
- 4.2 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



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

6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General¹³, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, para conocimiento y los fines correspondientes.

- 4.3 Remitir copia (en digital) 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.
- 4.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Tania Castillo Guido
Líder de Proyectos
CIP N° 205621
Senace

Maria Cristina Sánchez Camino
Especialista Legal I en Proyectos Mineros
CAL N° 41467
Senace

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 213485
Senace

Karin Carrasco León
Especialista en Hidrogeología
CIP N° 185797
Senace

¹³ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

"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 Universalización de la Salud"

Beatriz Huamani Pauccara
Especialista Social DEAR
CSP N° 1505
Senace

Nómina de Especialistas¹⁴

Natali Edith Hurtado Miranda
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas –
Nivel I
CBP N° 8873
Senace

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

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

Esmeralda Fiorella Antonio Loa
Especialista Ambiental GTE Físico – Nivel II
CIP N° 202015
Senace

¹⁴ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, la cual está conformada por profesionales calificados para prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

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

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO N° 01 Matriz de Subsanación de Observaciones

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
DATOS GENERALES					
1	General	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos del Séptimo ITS Huachocolpa, producto de las observaciones formuladas al estudio, deberán ser consideradas para la actualización respectiva, según corresponda.	a) Se requiere que el Titular actualice los capítulos correspondientes, tomando en consideración las observaciones formuladas al Séptimo ITS Huachocolpa. b) Asimismo, adjunte una tabla indicando en qué folios del Séptimo ITS Huachocolpa ha consignado los cambios.	a) El Titular actualizó los capítulos correspondientes del Séptimo ITS Huachocolpa. b) El Titular presentó una tabla indicando los folios en los cuales se realizan los cambios al Séptimo ITS Huachocolpa.	a) Sí b) Sí
2	General	Como parte de la información cartográfica ingresada en la ventanilla única de certificación ambiental (En adelante, EVA), el Titular ha registrado la información en formato SHP referida a los componentes propuestos, áreas de influencia ambiental y social. Sin embargo, no registró la información digital editable (KMZ, SHP y/o DWG) que forma parte del contenido de cada mapa y/o plano presentado en los diferentes capítulos del Séptimo ITS Huachocolpa.	Se requiere que el Titular, registre en EVA la información digital editable en formato KMZ, SHP y/o DWG, de manera que la extensión, temática y elementos de dicha información sea congruente con lo incluido en cada mapa y/o plano presentado en los diversos capítulos del Séptimo ITS Huachocolpa.	El Titular registró en EVA la información digital editable cartográfica en formato SHP, la cual es congruente con la extensión, temática y elementos considerados para los diferentes mapas presentados en los diversos capítulos del Séptimo ITS Huachocolpa.	Sí
CAPÍTULO 3. Consultora					
3	Capítulo 3. Numeral 3.2 (Folio 2)	En el ítem "3.0 Empresa Consultora", el Titular señala que: <i>"La empresa consultora responsable de la preparación del presente Séptimo Informe Técnico Sustentatorio es Umbrella Ecoconsulting S.A.C."</i> . Efectivamente, se presenta una lista de profesionales encargados del desarrollo del Séptimo ITS Huachocolpa; sin embargo, no figura el especialista social que intervino en la elaboración del medio social, que	Conforme lo requerido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, literal D, el Séptimo ITS Huachocolpa deberá estar suscrito por el especialista social de la empresa consultora, que intervino en la elaborar la línea de base social, la identificación de los impactos y medidas de manejo social.	El Titular señala a Rufo Quispe Quipe como especialista social de la empresa consultora.	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		corresponde al contenido mínimo desarrollado en el ITS, donde se presenta la línea de base social, la identificación de los impactos y medidas de manejo social; conforme a lo requerido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, literal D, que señala que: <i>"El Titular minero debe alcanzar (...), el Informe Técnico Sustentatorio (...), a nivel de factibilidad, elaborado por un grupo de profesionales o consultora inscrita, el cual debe estar suscrito por el Titular o su representante legal y los profesionales especialista intervinientes."</i>			
		CAPÍTULO 5. Marco Legal			
4	Capítulo 5. Numeral 5.0 (Folio 1 y 3)	El Titular en el desarrollo del numeral 5.0 y tabla 5.1 cita el <i>"artículo 132.1 del Decreto Supremo N° 005-2020-EM"</i>. Al respecto, el artículo 2 del Decreto Supremo N° 005-2020-EM incorporó los numerales 132.1, 132.2, 132.3, 132.4, 132.5, 132.6, 132.7 y 132.8 en el artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM; en ese sentido, no existe artículo 132 del Decreto Supremo N° 005-2020-EM, sino numerales 132.1, 132.2, 132.3, 132.4, 132.5, 132.6, 132.7 y 132.8 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporados por el Decreto Supremo N° 005-2020-EM. También figura el error en el capítulo 4. Se indica <i>"(...) se propone la ampliación y la modificación de dos componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno, los cuales cumplen con los supuestos indicados en el literal B de la Resolución Ministerial No. 120-2014-MEM/DM y</i>	a) El Titular deberá corregir todo texto del Séptimo ITS Huachocolpa, en el cual se haya citado erróneamente la denominación de la norma. b) Deberá citar el requisito de procedencia establecido en el literal a) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado por el Decreto Supremo N°005-2020-EM en concordancia con la <i>Resolución Ministerial No. 120-2014-MEM/DM</i>.	a) El Titular corrigió la denominación de la norma a lo largo del Séptimo ITS Huachocolpa. b) El Titular señala que <i>"(...) lo que se propone es la ampliación y la modificación de dos componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno, los cuales cumplen con los supuestos de procedencia indicados en el numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado por el Decreto Supremo N°005-2020-EM, en concordancia con la Resolución Ministerial No. 120-2014-MEM/DM"</i>, Asimismo, cita la norma.	a) Sí b) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		<i>artículo 132.5 del Decreto Supremo No. 005-2020-EM, los cuales se describen a continuación: 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 No. 209-2010-MEM/DM en los proyectos de explotación minera, unidades mineras en explotación o dentro de sus respectivas áreas de influencia ambiental directa, que cuenten con instrumentos de gestión ambiental aprobado y vigente."</i> Al respecto, debe indicar que debido a la modificación del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM por el artículo 2 del Decreto Supremo N° 005-2020-EM, a través de la cual se incorporó numerales al artículo 132, siendo en particular el numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, que establece requisitos de procedencia para ITS. En ese sentido, los requisitos de procedibilidad que se debe cumplir el Séptimo ITS Huachocolpa son los establecidos en el numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, al ser de mayor rango normativo sobre lo dispuesto en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. En ese sentido, se debe citar: <i>"a. Encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa que cuente con línea base ambiental del instrumento de gestión ambiental aprobado, para poder identificar y evaluar los impactos. En el caso de los PAMA debe presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental."</i>			

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
CAPÍTULO 6. Antecedentes					
5	Capítulo 6. (Folio 1-6)	En la Tabla 6.1 Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados para la UM Huachocolpa Uno se indica cada uno de los instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Proyecto. Sin embargo, de la revisión del Registro Administrativo de Certificaciones Ambientales del Senace se ha identificado que el Titular ha presentado comunicaciones previas reguladas por el Decreto Legislativo N° 1500, el artículo 133-A del Decreto Supremo N° 040-2014-EM y el Decreto Supremo N°007-2021-EM.	El Titular deberá listar en una tabla aquellas comunicaciones que haya realizado en el marco del Decreto Legislativo N° 1500, el artículo 133-A del Decreto Supremo N° 040-2014-EM y/o el Decreto Supremo N°007-2021-EM, pues estas representan modificaciones al proyecto y/o obligaciones que debe figurar en el Capítulo de Antecedentes.	El Titular listo las comunicaciones previas que ha realizado.	Sí
CAPÍTULO 8. Línea Base					
6	Capítulo 8 Numeral 8.1.2.1 (Folios 15 – 22)	En el ítem 8.1.2.1 "Geología", literal A. "Geología regional", el Titular no presenta la descripción de la geología histórica y económica del área del proyecto. Además, en el literal B. "Geología local", el Titular no presenta la descripción de las condiciones geotécnicas y estructurales que conforman el área del Depósito de Relaves "D".	Se requiere al Titular describir las condiciones geotécnicas y estructurales que conforman el área del Depósito de Relaves "D".	El Titular incorpora lo solicitado en el ítem 8.1.2.1. Geología, Literal B.	Sí
7	Capítulo 8 Numeral 8.1.3.3. (Folios 31-34)	En el ítem 8.1.3.3. "Hidrogeología", el Titular describe el Flujo y gradiente hidráulico de aguas subterráneas, sin embargo, no indica el nivel freático en el área del proyecto.	Se requiere al Titular indicar el nivel freático en el área del proyecto, de manera que se sustente que producto de los objetivos del Séptimo ITS no se generarán impactos al agua subterránea.	El Titular incluyó la descripción del nivel freático en el área del proyecto, en el ítem Flujo y gradiente hidráulico de aguas subterráneas.	Sí
8	Capítulo 8 Numeral 8.1.4.1 (Folios 34 – 59)	En el ítem 8.1.4.1 "Suelos", literal A. "Estudio de suelos", el Titular presenta la Tabla 8.23. "Unidades fisiográficas", donde muestra las unidades fisiográficas y sus áreas, presentando un área total de 3433.61 ha, la cual no coincide con el área de influencia ambiental aprobado en la MEIA (3615.51 ha) y que está correctamente presentado en el ítem	Se requiere al Titular: a) Corregir las áreas de la Tabla 8.23. "Unidades fisiográficas", en el análisis del ítem 8.1.4.1 y donde corresponda de forma que este acorde con lo establecido en la MEIA Huachocolpa. b) Corregir las áreas de la Tabla 8.25. "Unidades cartográficas de suelos o áreas misceláneas", en el	El Titular respecto a lo solicitado, corrigió y actualizó de acuerdo al siguiente detalle: a) Actualizó las áreas de las unidades fisiográficas en la Tabla 8.24, corrigiéndose la suma total de 3615.51 Ha.	Sí

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

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		8.1.2.2 "Geomorfología", Tabla 8.13. "Unidades geomorfológicas del área de influencia de la UM. Huachocolpa Uno" y mapa 8.4. "Geomorfología". Asimismo, en el literal C "Clasificación y descripción de los suelos" y en el literal D "Descripción de unidades de suelos y áreas misceláneas identificadas en la zona de estudio", el Titular realiza la descripción de los suelos y áreas misceláneas de acuerdo a la Tabla 8.25. "Unidades cartográficas de suelos o áreas misceláneas", mostrando un área total de 3433.61 ha, lo cual no concuerda con lo presentado en el ítem 8.1.2.2 "Geomorfología" y en la MEIA. Huachocolpa.	análisis y donde corresponda de forma que este acorde con lo establecido en la MEIA Huachocolpa.	b) b) Actualizó el error del área en la Tabla 8.26 "Unidades cartográficas de suelos o áreas misceláneas".	
9	Capítulo 8 Numeral 8.1.4.2 (Folios 59 – 66)	En el literal 8.1.4.2 "Capacidad de uso mayor", el Titular presenta las Tablas 8.28 y 8.29 donde se presenta la Clasificación de los suelos según su capacidad de uso mayor y las Unidades de capacidad de uso mayor, sin embargo, el área total no coincide con el área de influencia ambiental aprobado en la MEIA (3615.51 ha) y el presentado en el ítem 8.1.2.2 "Geomorfología"	Se requiere al Titular corregir las áreas de las Tablas 8.28 y 8.29 de acuerdo al ítem 8.1.2.2 "Geomorfología", en el análisis y donde corresponda.	El Titular corrigió las áreas totales en las tablas 8.29 y 8.30.	Sí
10	Capítulo 8 Numeral 8.1.4.3 (Folios 66 – 73)	En el literal 8.1.4.3 "Uso actual de la tierra", el Titular presenta la Tabla 8.31. "Categorías y sub clases de uso actual", donde las áreas totales no coinciden con lo presentado en el ítem 8.1.2.2 "Geomorfología" y con lo establecido en la MEIA Huachocolpa.	Se requiere al Titular corregir las áreas de la Tabla 8.31 y las indicadas en el Literal A y donde corresponda, de acuerdo a lo presentado en el ítem 8.1.2.2 "Geomorfología" y con lo establecido en la MEIA Huachocolpa.	El Titular corrigió el área total en la tabla 8.32.	Sí
11	Capítulo 8 Numeral 8.1.5.1	En el literal 8.1.5.1 "Calidad de aire", literal C. "Resultados", el Titular presenta la interpretación de los resultados, sustentando solamente las excedencias para la estación de monitoreo CA-	Se requiere al Titular presentar el sustento de las excedencias de los resultados de calidad de aire en las estaciones CA-02 y CA-04. Considerar en el desarrollo de dicho sustento los resultados de línea	El Titular realizó la justificación de las excedencias en las estaciones CA-02 y CA-04 en el ítem 8.1.5.1 "Calidad de aire", precisando que	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
	(Folios 73 – 79)	03, dejando sin sustentar las excedencias de material particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM _{2,5}) en las estaciones CA-02 y CA-04, las cuales se ubican en el campamento de Caudalosa y a 125 m al noreste de la plataforma de acopio de mineral respectivamente. Considerando que la estación CA-04 es representativa de la zona donde se recepcionará el mineral de terceros como parte de las modificaciones propuestas en el 7mo ITS Huachocolpa, el Titular no identificó ni describió si las fuentes causantes de las excedencias provienen del proyecto, como por ejemplo de los accesos y plataformas de acopio de mineral.	base, de forma que demuestre que dichas excedencias no se debieron a la operación de la unidad minera ya que, de acuerdo con el numeral 31.3 del artículo 31 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente <i>"No se otorga la certificación ambiental establecida mediante la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, cuando el respectivo EIA concluye que la implementación de la actividad implicaría el incumplimiento de algún Estándar de Calidad Ambiental"</i> en concordancia con el artículo 43° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM que refiere que <i>"(...) Ningún estudio ambiental u otros estudios técnicos podrán aprobarse si las emisiones y efluentes que se efectúen sobre el ambiente, alterarán o alteran la calidad del cuerpo receptor superando los ECA vigentes (...)"</i> . Además, deberá presentar un modelo de dispersión que modele todas las fuentes aprobadas.	las excedencias se debieron a la variación temporal de las condiciones climáticas. Asimismo, relacionó los resultados con los valores de la línea base del IGA aprobado.	
12	Capítulo 8 Numeral 8.1.5.3. (Folios 84 -109)	En el ítem 8.1.5.3 "Calidad de agua superficial", el Titular presenta los resultados de las estaciones en donde se observan excedencias en pH, fluoruros, sulfatos, cadmio, hierro, manganeso, plomo, zinc, coliformes totales, E. coli, indicando de manera general que se deben principalmente a condiciones naturales de la zona, fondo geológico o actividades mineras de terceros. Asimismo, el Titular no presenta la caracterización de la calidad de efluentes, ni sustenta su no inclusión.	Se requiere al Titular: a) Precisar las causas de las excedencias registradas en las estaciones. Considerar en el desarrollo de dicho sustento los resultados de línea base, de forma que demuestre que dichas excedencias no se debieron a la operación de la unidad minera. Tener en cuenta la dirección de flujo, ubicación de componentes respecto a las estaciones, entre otros. Respecto a las excedencias en coliformes totales y E. coli, sustentar que no se deben a la descarga de efluentes tratados de la unidad minera. Además, tener en cuenta que para la procedencia de un ITS no debe haber impactos a cuerpos de agua, como	El Titular: a) Precisa que las excedencias en pH, cadmio, hierro, manganeso, plomo, zinc, coliformes totales y E.coli, fueron registradas y reportadas en la línea base de la MEIA Huachocolpa, señalando que en la línea base se indicó la presencia de pasivos mineros, que no corresponden a la UM, así como excedencias relacionadas a las condiciones naturales de la zona. Asimismo, presentó el Anexo 8.6	a) Sí b) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
			se precisa en el literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Asimismo, de acuerdo con el numeral 31.3 del artículo 31 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente <i>"No se otorga la certificación ambiental establecida mediante la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, cuando el respectivo EIA concluye que la implementación de la actividad implicaría el incumplimiento de algún Estándar de Calidad Ambiental"</i> en concordancia con el artículo 43° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, que refiere que <i>"(...) Ningún estudio ambiental u otros estudios técnicos podrán aprobarse si las emisiones y efluentes que se efectúen sobre el ambiente, alterarán o alteran la calidad del cuerpo receptor superando los ECA vigentes (...)".</i> b) Sustentar la no inclusión de la caracterización de la calidad de efluentes; caso contrario, presentar la caracterización, considerando que no deben haber impactos a cuerpos de agua, como se precisa en el literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Asimismo, asegurar el cumplimiento del numeral 31.3 del artículo 31 de la Ley N° 28611 en concordancia con el artículo 43° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	Resultados Calidad de agua superficial 2015 – 2018. Respecto a las excedencias en fluoruros y sulfatos, precisó que éstas se registran con mayores concentraciones en el punto de control HG-09b (quebrada Pezeta) cuyas aguas son conducidas y entregadas al río Escalera mediante el canal Comihuasa aprobado en la MEIA Huachocolpa, influyendo en el punto de control LAB-09. Cabe precisar que el punto de control HG-09b, se ubica aguas arriba de la relavera. b) Incluye el ítem 8.1.5.7 Efluente, en donde presenta los resultados del punto de vertimiento V-01, del cuarto trimestre del 2018 al segundo trimestre del 2021 en donde muestra que los resultados no superan los LMP.	
13	Capítulo 8 Numeral 8.1.5.4. (Folios 109 - 138)	En el ítem 8.1.5.4. "Calidad de agua subterránea", el Titular presenta los resultados de las estaciones en donde se observan valores fuera del rango en pH o excedencias a la norma referencial en DQO, DBO, sulfatos, coliformes totales, aluminio, arsénico, berilio, cadmio, manganeso, plomo y zinc, indicando	Se requiere al Titular precisar las causas de las excedencias registradas e incluir la comparación con los resultados de línea base, de manera que se sustente que estas no se deben a las actividades de la unidad minera ya que para la procedencia de un ITS no deben existir impactos a cuerpos de agua, tal como se precisa	El Titular precisó las causas de los valores que superan el ECA de comparación de manera referencial, señalando las excedencias registradas en la MEIA Huachocolpa, asimismo, precisó que en la estación SH-01,	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		que puede ser debido a la geología local, sin embargo, no presenta un sustento más detallado al respecto a pesar de que, para la procedencia de un ITS no debe haber impactos a cuerpos de agua, tal como se indica en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, así como, en el numeral 132.5 del Decreto Supremo N° 005-2020-EM.	en el literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	ubicada aguas arriba de las operaciones mineras, se registraron excedencias en los parámetros DBO, DQO, oxígeno, disuelto, pH, manganeso y plomo, excedencias que se aprecian en todos los piezómetros, como fueron observadas en el monitoreo de línea base.	
14	Capítulo 8 Numeral 8.1.5.5. (Folios 139 - 147)	En el ítem 8.1.5.5. "Calidad de sedimentos", el Titular muestra los resultados de monitoreo de calidad de sedimentos para el periodo del 2018 al 2020, en donde se observa que estos superan los estándares de comparación para los parámetros de arsénico, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc; sin embargo, no precisa las causas de estas excedencias.	Se requiere al Titular presentar las causas de las excedencias, considerando como parte del análisis sobre el cual desarrolle su sustento los resultados obtenidos en línea base, de manera que quede claro que estos no se deben a las actividades de la unidad minera.	El Titular precisa que en la MEIA Huachocolpa no se desarrollaron monitoreos de sedimentos, éstos se realizaron como un compromiso posterior a la aprobación del IGA. Asimismo, precisa que, las excedencias en los parámetros arsénico, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc, se presentaron incluso en las estaciones ubicadas aguas arriba de las operaciones y componentes mineros, por lo que no estarían asociados a las operaciones de la unidad minera y se deberían al fondo geológico de origen volcánico en la cuenca del río Escalera.	Sí
15	Capítulo 8 Numeral 8.1.5.6 (Folios 147 – 152)	En el ítem 8.1.5.6 "Calidad de suelo", el Titular indica que la descripción se realiza en base al Informe de Identificación de Sitios Contaminados (IISC); sin embargo, también indica que "CM Kolpa se encuentra en proceso de la Identificación de Sitios Contaminados según lo indica el D.S. 002-2013-MINAM (ver Anexo 8.10)." y presenta en el anexo 8.10 el cargo de la Información complementaria al IISC de UEA Huachocolpa Uno Exp. 2488726 de	Se requiere al Titular: a) Describir y/o precisar en el ítem 8.1.5.6 "Calidad de suelo", el estado actual del Informe de Identificación de Sitios Contaminados. Considerar que de no encontrarse aprobado dicho estudio, no habría por tanto pronunciamiento alguno por parte de la autoridad, por lo que no se podría tomar como válida la información del mismo; razón por la	El titular presenta la siguiente información: a) En el ítem 8.1.5.6 solamente se hace referencia a la MEIA Huachocolpa como fuente de información, ya que el Informe de Identificación de sitios contaminados no cuenta con conformidad por el MINEM.	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		fecha del 27 de julio del 2019; por lo que no queda claro si dicho Informe se encuentra aprobado o cuál es su estado actual. Respecto al literal C. "Resultados", el Titular no adjunta los informes de monitoreo de los análisis realizados en mayo del 2013 ni presenta sustento alguno por dicha omisión. Asimismo, el Titular indica en la Tabla 8.66. "Estaciones de Monitoreo de Calidad de Suelos", que las estaciones de monitoreo ECA-HCC-5 y ECA-HCC-18 presentan códigos duplicados con las estaciones ECA-HCC-24 y ECA-HCC-26 respectivamente, sin embargo, en la Tabla 8.68. "Resultados de análisis de calidad de suelo – Parámetros Inorgánicos", presenta los resultados de las estaciones ECA-HCC-5, ECA-HCC-18, ECA-HCC-24 y ECA-HCC-26, en donde se observa que los resultados de las estaciones supuestamente duplicadas varían en el parámetro de HC (F3).	cual debería ceñirse a utilizar información de fuentes válidas. b) Adjuntar los Informes de monitoreo de los análisis realizadas en mayo del 2013 o sustentar el motivo por el cual estos no fueron presentados. c) Retirar la afirmación que indica que existen códigos duplicados. d) Considerar las estaciones de monitoreo de calidad de suelos que sean representativas para la correcta caracterización del área de estudio del ITS. Se debe mantener las codificaciones aprobadas en los IGA previos.	b) El Titular adjunta en el Anexo Obs 15 el Informe de ensayo 10668/2015 de calidad de suelo, donde se presentan los resultados de abril de 2015, indicando que por error material se indicó que los análisis fueron realizados en mayo del 2013, siendo la fecha correcta abril de 2015. Asimismo, el Titular en respuesta a la observación d) reevaluó el ítem 8.1.5.6 y consideró los resultados del monitoreo del suelo del abril de 2015 de 04 estaciones de muestreo representativas para el proyecto. c) Retiró la afirmación de los códigos duplicados. d) De acuerdo a lo solicitado para el análisis de calidad del suelo, el Titular considera las estaciones de muestreo ECA-HCC-1, ECA-HCC-2, ECA-HCC-8, y ECA-HCC-9, las cuales mantienen los códigos aprobados y se ubican alrededor del depósito de relaves D y la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 1622TPD por lo que son representativas del proyecto.	
16	Capítulo 8	a) El Titular presenta imprecisiones respecto a los mamíferos registrados en el área de estudio. Así, la especie registrada como <i>Leopardus</i>	Se requiere al Titular: a) Corregir el registro de <i>Leopardus garleppi</i> en el área de estudio, acorde con los listados actualizados de	El Titular ha: a) Corregido la denominación de <i>Leopardus colocolo</i> por <i>Leopardus</i>	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
	Numeral 8.2. (Folios 0153-0393)	<i>colocolo</i> ha sido cambiada a <i>Leopardus garleppi</i> (véase Nascimento, et al. 2021. Taxonomic revision of the pampas cat <i>Leopardus colocola</i> complex (Carnivora: Felidae): an integrative approach. Zoological Journal of the Linnean Society, 191(2), 575-611), esta situación taxonómica también ha sido identificada en el reciente listado de mamíferos del Perú (véase pág. 326 de Pacheco et al. 2020. Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnívora, Perissodactyla y Artiodactyla. Revista peruana de biología 27(3): 289- 328). b) En las listas de especies de mamíferos registradas de los literales C.1. Temporada seca y C.2. Temporada húmeda de los monitoreos biológicos periodo 2021 y 2021, el Titular ha incluido a la especie doméstica Lama paco (alpaca); especie que no fue incluida dentro de los mamíferos registrados en la MEIA Huachocolpa (ver Tabla 8.96. Lista de especies de mamíferos registrados en el área de estudio); en tal sentido, será necesario retirar las especies de mamíferos domésticos y realizar nuevamente los análisis de riqueza, abundancia y diversidad, dado que la inclusión de especies domesticas estaría sesgando los resultados de la fauna silvestre. c) Respecto a la Categorización de especies registradas según legislación nacional e internacional, el Titular ha usado como referencia la versión 2021-2 de IUCN a lo largo	especies de mamíferos del Perú y los cambios taxonómicos. En consecuencia, corregir este cambio en la línea base biológica del Séptimo ITS Huachocolpa. b) Excluir las especies de mamíferos domésticos de la caracterización del medio biológico, considerando que estas especies no fueron incluidas en la caracterización presentada en la MEIA y que sesgarían los resultados de riqueza, abundancia y diversidad. En consecuencia, realizar nuevamente los análisis de riqueza, abundancia y diversidad de mamíferos (excluyendo a las especies domésticas). c) Corregir las versiones utilizadas de IUCN para la determinación de especies amenazadas de flora y fauna registradas en el área de estudio, considerando la versión actualizada.	garleppi en la Línea base del Séptimo ITS Huachocolpa. b) Excluido a la especie doméstica Lama paco (alpaca) de los registros de mamíferos terrestres registrados en los literales C.1. Temporada seca y C.2. Temporada húmeda de los monitoreos biológicos periodo 2021 y 2021. Asimismo, ha corregido los análisis de abundancia y diversidad de mamíferos correspondientes a los monitoreos en mención. c) Corregido las impresiones sobre la versión de IUCN para la identificación de especies amenazadas según este criterio; habiendo precisado que, en la Línea base del Séptimo ITS Huachocolpa, ha usado la versión 2021-2.	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		del ítem 8.2. "Descripción del Medio Biológico"; sin embargo, en algunas secciones se han identificado especies amenazadas bajo estos criterios de versiones anteriores (véase las Tablas 8.123., 8.126. y 8.181.).			
17	Capítulo 8 Numeral 8.3.2 (Folios 394-428)	a) En el ítem 8.3.2.1. "Componente Demográfico" se hace referencia a data del 2014; la misma que no concuerda con el año de la fuente presentada en la Tabla de Población estimada en el AISD "Fuente: MEIA Excepcional, 2017." b) En el ítem 8.3.2.9. "Educación", no presenta la infraestructura educativa con la que se cuenta en el área de influencia social directa. c) En el ítem 8.3.2.12. "Principales Vías de Comunicación", el Titular precisa que: "La única vía de comunicación que existe en el AISD es la terrestre", sin embargo, no señala cuales son dichas vías, cruces, etc. ni su relación con las actividades de los componentes a modificarse. d) En el ítem 8.4. "Población Cercana al Área del Proyecto", presenta un texto, pero no incorpora una Tabla respecto a los componentes a modificarse indicando la distancia a los centros poblados, anexos, caseríos/cabañas, tal como se muestra en el Mapa 7.4, ni precisa a qué localidades del área de influencia social pertenece cada una. e) Asimismo, en el desarrollo de la descripción de los principales indicadores, la data que presenta en las tablas, en algunos casos es solo porcentual y en algunos casos solo numérica, lo cual no permite una presentación	El Titular deberá: a) En el ítem 8.3.2.1. "Componente Demográfico", presentar información actualizada de la población estimada en el AISD. b) En el ítem 8.3.2.9. "Educación", presentar la infraestructura educativa con la que cuenta en el área de influencia social directa. c) En el ítem 8.3.2.12. "Principales Vías de Comunicación", describir cuales son las vías, cruces, etc., que se utilicen para el acceso a la UM y su relación con las actividades de los componentes a modificarse, asimismo esto deberá identificarse claramente en el Mapa del área de influencia Social. d) En el ítem 8.4. "Población Cercana al Área del Proyecto", presentar una Tabla con la distancia a los centros poblados, anexos, caseríos/cabañas respecto a los componentes a modificarse, precisando a qué localidades del área de influencia social pertenece cada una. e) Respecto al desarrollo de la descripción de los principales indicadores presentar en las tablas, la data porcentual y numérica, de los principales indicadores sociales.	El Titular señala que: a) La información presentada corresponde a la MEIA Huachocolpa aprobada mediante R.D. N° 193-2017-MEM-DGAAM, que aún se encuentra vigente. Además, actualiza la data de demografía a nivel departamental, provincial y distrital según censo del 2017 b) Se presenta información de las instituciones educativas identificadas en el AISD. c) Respecto a las principales Vías de comunicación, indica que hacen uso de ciertos tramos de la carretera departamental, la otra parte de Lircay por vía nacional para luego conectarse con la vía departamental. Precisa que la ruta de transporte que usarán los terceros será la carretera departamental y al llegar al Km 22 ingresarán a la Plataforma de acopio de mineral de la	Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		clara de los principales indicadores sociales		Planta concentradora Comihuasa. d) Presenta la Tabla 8.354 con la distancia a los centros poblados, del área de influencia social. Se presenta en las tablas, la data porcentual y numérica, de los principales indicadores sociales en base a la MEIA Huachocolpa.	
CAPÍTULO 9. Descripción del Proyecto					
18	Capítulo 9 Numeral 9.3.1.2 literal B (Folio 7)	Respecto del mineral a procesar, el Titular indica que "Como parte de la ejecución de sus actividades, CM Kolpa adquirirá 182 TPD de mineral de terceros que, en suma con la capacidad actualmente autorizada, sustenta el incremento de la capacidad de producción de la Planta Concentradora Comihuasa a 1622 TPD. El transporte del mineral estará a cargo de los proveedores de mineral hasta la plataforma de acopio de mineral de la UM Huachocolpa Uno (...); sin embargo, no describe la ruta del transporte que usaran los terceros para la venta del mineral a la U.M Huachocolpa Uno, tampoco indica la frecuencia y el número de camiones que se utilizara. Además, no precisa si se habilitaran nuevos accesos o si los existentes serán modificados para el acopio del mineral de terceros. Tampoco menciona que los IGA de los terceros evaluaron los impactos asociados con el transporte de mineral hasta la plataforma de acopio de la UM Huachocolpa.	(a) Describa la ruta de transporte de los terceros para la venta del mineral a la U.M Huachocolpa Uno. Asimismo, deberá indicar la frecuencia y el número de camiones que usaran los terceros para el transporte del mineral, precisando que solo serán contratados terceros que cuenten con una certificación ambiental que haya considerado el transporte de mineral hasta la plataforma de acopio de la UM Huachocolpa según dicha frecuencia y número. De lo contrario deberá evaluar ambientalmente el transporte de camiones desde que estos ingresan a la UM Huachocolpa, sustentando la no significancia de los impactos, el cumplimiento de los supuestos de procedencia de ITS y normativa ambiental aplicable, así como estableciendo las medidas de manejo que correspondan. (b) Además, deberá precisar si se habilitaran nuevos accesos (internos) o si los existentes	a) El Titular describe la ruta de transporte que usarán los terceros, indicando que, será la carretera departamental HV-115 Emp. PE-28 D (Chonta) – Abra Huayrajasa – Chipchillay – Huachocolpa – Palcas – Emp. PE-26 B(Uscupampa). Esta es una carretera afirmada de 67 kilómetros que comunica las provincias de Castrovirreyna, Huancavelica y Angaraes desde el Sector Chonta. Así los terceros cercanos a la unidad minera usarán esta vía y al llegar al Km 22 ingresarán a la Plataforma de acopio de mineral de la Planta concentradora Comihuasa; los terceros usarán volquetes de	a) Sí b) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
			serán modificados para el acopio del mineral de terceros y el manejo del material particulado. A fin de incluir en la identificación y evaluación de impactos, formular las medidas en el manejo ambiental correspondiente.	25 toneladas estimándose diariamente llegarán un promedio de 7.28 volquetes. Asimismo, precisa que Kolpa sólo contratará a terceros proveedores de mineral que cuenten con una certificación ambiental que haya considerado el transporte de mineral hasta la unidad minera Huachocolpa Uno; para lo cual, previamente Kolpa verificará que las rutas definidas -para el transporte de mineral de terceros- se encuentre contenida en la certificación ambiental de estos terceros, es decir que los impactos ambientales por el uso de estas vías hayan sido evaluados en dicha certificación ambiental. b) Además, precisan que no se habilitarán nuevos accesos internos, ni serán modificados los existentes para el acopio de mineral o manejo de material particulado. Reiteran que la ruta de transporte que usarán los terceros es una vía pública; en tal sentido, presentan el Mapa 9.6 donde	

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				se visualiza la vía departamental HV 115 ubicada dentro del área de influencia ambiental.	
19	Capítulo 9 Numeral 9.3.1.2 literal A y C (Folio 8)	a) Respecto de las "Optimizaciones y/o reemplazos de equipos Respecto a la ampliación de la Planta Concentradora Comihuasa", el Titular indica que está ligada a optimizaciones y/o reemplazos de equipos en las diversas áreas de la Planta, sin embargo, no describe las actividades a realizarse para la instalación de equipos en la etapa de construcción, como trabajos de: soldaduras para la fijación de equipos, bases de concreto y/o zapatas para el soporte de las celdas de flotación y chancadora. b) Respecto de las Horas de Chancado, el Titular menciona que "(...) las horas de chancado no se verán incrementadas debido a la ampliación propuesta, ya que se mantendrá las 18 horas de operación al día aprobadas en el Quinto ITS (1440 TPD), esto se debe a los cambios de las chancadoras (optimización propuesta) brinda mayor capacidad a la sección chancado...", sin embargo, el titular no indica la capacidad de las tolvas de finos que contendrán el material chancado.	a) Titular deberá describir las actividades que se desarrollaran en la etapa de construcción como parte de la fijación de los equipos adicionales y/o reemplazo (chancadora, celdas de flotación) tales como desarrollo de soldaduras y bases o zapatas de concreto. A fin de identificar y evaluar los impactos ambientales asociados, especialmente los relacionados con calidad del aire (gases a consecuencia de soldaduras, ruido). Además, el Titular deberá agregar las medidas de manejo ambiental que correspondan, de ser el caso. b) Indicar la capacidad de las tolvas de finos que contendrá el material chancado, las mismas que deberán tener una capacidad acorde con el incremento propuesto, en caso de que las tolvas no alcancen con la capacidad requerida deberá describir las actividades adicionales que se contemplarían en la operación para compensar ello, debiendo evaluar dichas actividades adicionales ambientalmente y definir las medidas de manejo que correspondan.	a) El Titular describe los trabajos de obras civiles y estructurales, para los trabajos que realizará en los montajes de los equipos mecánicos que se ubicarán en la sección chancado, flotación y espesado, las mismas que involucran actividades de soldadura como primera etapa con cellocord 5/32 y luego para el acabado con soldadura supercito 5/32" todos incluidos en la ampliación de la planta concentradora a 1622 TPD. Además, el Titular a complementado en el capítulo 10, que incluye la identificación y evaluación los impactos ambientales asociados a estas actividades, especialmente los relacionados con calidad del aire (gases a consecuencia del movimiento de tierras y soldaduras dentro de la Planta concentradora), y la	a) Sí b) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				generación de ruido en la etapa de construcción. b) El Titular en base a la información requerida propone incrementar la capacidad de las dos tolvas de finos existentes a 300 TMS efectivas cada una; para lograr este incremento de capacidad va a realizar el incremento de altura de la tolva de finos, para cual realizará el rolado de planchas de acero en forma cilíndrica. Posteriormente realizará la soldadura en su primera etapa con cellocord 5/32 y luego con soldadura supercito 5/32 para el acabado. Asimismo, el Titular en base a esta modificación ha actualizado el Diagrama de Flujo de Planta Concentradora propuesta (1622 TPD).	
20	Capítulo 9 Numeral 9.3.1.3 literal C (Folio 9)	En la Tabla 9.5 "Cantidad de reactivos", el Titular muestra los consumos de reactivos para el proceso del mineral de 1 622 TPD (propuesto); sin embargo, a razón del incremento de algunos reactivos, se generarían mayor cantidad de residuos peligrosos en tal sentido el Titular no indica cuál será su tratamiento y disposición final.	El Titular deberá describir el manejo y disposición final de los residuos peligrosos como consecuencia del incremento en el consumo de los reactivos para el procesamiento de mineral	El Titular indica que, a raíz del incremento de reactivos, se generarán tres cilindros de 50 kg más de cianuro de sodio al mes y un saco de 25 kg más de sulfato de zinc al día; los mismos que serán dispuestos según se realiza el manejo de residuos peligrosos en la unidad, sin afectar la actual gestión de	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				residuos sólidos. Estos residuos peligrosos serán segregados en cilindros de los puntos de acopio, almacenamiento primario, que cuentan con la clasificación de colores basada en la NTP 900.058-20051; luego, serán recolectados para ser trasladados a su almacenamiento temporal en el almacén de residuos peligrosos, debidamente señalizado. Finalmente, mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) los residuos serán transportados a su disposición final en un relleno de seguridad de residuos peligrosos autorizado para tal fin.	
21	Capítulo 9 Numeral 9.3.1.3 Numeral 9.3.1.4 (Folio 15)	Respecto de los concentrados, el Titular señala que "Debido a la ampliación propuesta se incrementa la producción de concentrados, sin embargo, se mantendrá la misma cantidad de vehículos para su transporte (respecto al actual), usando encapsulados de 30 a 35 TM. Cabe indicar que en los últimos años se ha reducido la recuperación y volumen de concentrado..."; sin embargo, no adjunta el balance metalúrgico actual y propuesto que justifique los datos presentados en la Tabla 9.13. "Concentrados UM Huachocolpa Uno". Tampoco sustenta que el patio de almacenamiento de concentrados tenga espacio suficiente para almacenar la producción adicional ni si las medidas de manejo ambiental de dicha zona serán suficientes ante este incremento.	Se requiere que el Titular adjunte el balance metalúrgico donde se muestre el tonelaje, las leyes de cabeza, recuperación, concentrados, relaves, etc. A fin de mostrar la variación de las modificaciones propuestas con la actual; la misma que debe estar en concordancia con la Tabla 9.13. En base a ello, deberá sustentar que el patio de almacenamiento de concentrados tendrá espacio suficiente para almacenar la producción adicional de concentrado y que las medidas de manejo ambiental de dicha zona serán suficientes. De lo contrario, deberá proponer las medidas de manejo adicionales que correspondan.	En el ítem 9.3.1.4 "Cambios de operación de la UM Huachocolpa Uno asociados a la ampliación propuesta" el Titular presenta en la Tabla 9.17, el Balance metalúrgico proyectado para el tratamiento de 1622 TPD, el mismo que es concordante con la Tabla 9.16 (antes Tabla 9.13). Asimismo, precisa que el patio de concentrado de cobre tiene una capacidad efectiva de 570 TM, el patio de concentrado de plomo tiene una capacidad efectiva de 1520 TM y el patio de concentrado de zinc tiene una capacidad efectiva de 1630 TM, por lo tanto, tendrán el espacio suficiente	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				para almacenar la producción adicional, no requiriendo proponer medidas de manejo adicionales. Asimismo, precisa que, si bien se trata de componentes aprobados, la capacidad de los patios de concentrados no ha sido mencionada en los instrumentos de gestión ambiental que describen la planta concentradora (PAMA 1997, EIA excepcional 2012, ni MEIA 2017); no obstante, recalca que no habrá ningún cambio respecto al almacenamiento de concentrados, no se incrementará la capacidad existente, ni habrá cambios en dimensiones dado que estas instalaciones no son materia de modificación en el Séptimo ITS Huachocolpa.	
22	Capítulo 9 Numeral 9.4 (Folio 16)	En el Plano N° PMI34-PY3210-000-DWG-08-001Ampliación Planta Concentradora de 1440 TPD a 1622 T.M.S.P.D se visualiza la existencia de un solo extractor para el circuito de chancado; sin embargo, no describe cuales son las actividades que se realizara para que el equipo en mención tenga eficiencia y capacidad de captar el material particulado a razón del incremento del chancado y/o reemplazo de equipos de mayor capacidad.	Describir las actividades que se realizaran para que el equipo de extractor de polvo tenga eficiencia y la capacidad de captar el material particulado a razón del incremento del chancado y/o reemplazo de equipos de mayor capacidad. Asimismo, indicar que medidas (para el material particulado) se están contemplando en la zona de acopio de mineral grueso por el incremento de la descarga de camiones por terceros. A fin de mitigar los impactos por generación de material particulado. Considerar que los impactos que se identifiquen deben ser evaluados en el capítulo correspondiente.	El Titular presenta la memoria descriptiva del colector de polvos donde describe los componentes que conforman el sistema, funcionabilidad, sistemas de campanas de extracción, conformación de ductos y mantenimiento y cuidados. Además, indica que, mediante comunicación previa, el Titular realizó el cambio del colector de polvos (Capítulo 6, subcapítulo 6.1); asimismo, enfatiza que como medidas de manejo propuestas en el presente 7mo ITS, se han añadido nuevos puntos de	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				captación de polvo (06, 07, 08 y 09) que se visualiza en el diagrama de flujo (Diagrama 9.2). Es importante precisar que la descarga del material del colector es por medio de válvula rotatoria que, al momento de apertura, el polvo cae a un ducto y es transportado con agua a un depósito (cajón) desde el cual mediante una bomba vertical de 2.5" instalada son transportados directamente al circuito de flotación dada la finura de estos. Asimismo, presentan las medidas de manejo ambiental aprobadas para la plataforma de acopio de mineral adjuntada en la Tabla 11.2 del Capítulo 11. Por lo tanto, el Titular sustenta que no es necesario su inclusión en la identificación y evaluación de impactos, y tampoco la formulación de medidas en el manejo ambiental adicionales, ya que serán las mismas, que están aprobadas.	
23	Capítulo 9 - Anexos del Capítulo 9. (Folios 62 – 792)	Como Anexos del Capítulo N° 9 del Séptimo ITS Huachocolpa, el Titular adjunta en el Anexo N° 9.9. la Ingeniería de Factibilidad de la modificación del dique para la etapa II, III, IV y del recrecimiento de la nueva etapa V del depósito de relaves D (Umbrella, 2021). Sin embargo, los mapas, las gráficas y secciones analizadas del modelamiento de estabilidad física, no se encuentran suscritas por el profesional responsable.	Se requiere al Titular enmendar la omisión descrita, presentando la totalidad de planos, diagramas y resultados de ensayos de laboratorio de la totalidad del Anexos del expediente, cuenten con la firma del profesional habilitado, responsable de la información técnica emitida, de conformidad con lo dispuesto en el Literal a) del Artículo 1° y Artículo 2° de la Ley N° 28858.	El Titular en el Anexo 9.9 agrega la firma del profesional habilitado, quien es el Ing. Civil Jorge Alfredo Briones Zevallos, colegiado con número de registro 100592.	Sí

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



PERÚ

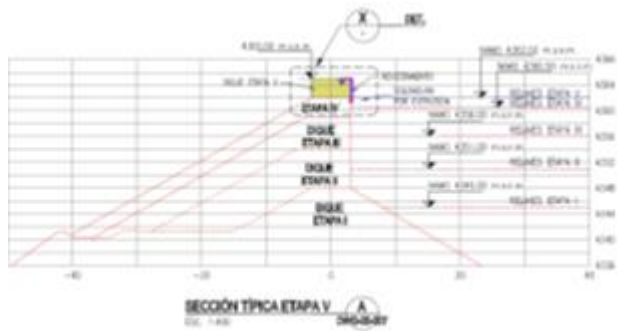
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
24	Capítulo 9 - Anexo 9.9 (Folios 08 – 191)	En el Anexo N° 9.9, el Titular presenta como parte de la Ingeniería de Factibilidad, la modificación del dique para la etapa II, III y IV, así como el recrecimiento de la nueva etapa V del depósito de relaves D basado en un muro de suelo reforzado con paramento vertical aguas arriba y aguas abajo. Sin embargo, esta propuesta de cambio no es concordante con la configuración aprobada, la cual se describe en el ítem N° 9.5.1.: "(...)El dique de contención en la presente etapa, ha sido diseñado con los siguientes taludes: Talud aguas arriba 2.0H:1V, y Talud aguas abajo 1.75H:1V". Se precisa que la sección transversal presentada en el gráfico N° PIMI34-PY1131-410-DWG-00-008 Y PIMI34-PY1131-410-DWG-00-012, no corresponde a la Línea Central.  Además, considerando que se incluirá un sistema de disposición de relaves con dos ciclones que estarán dentro de la relavera D, para la disposición de relaves cicloneados y su línea para la conducción desde etapa 2 al 5; el Titular no describe las	Se requiere que el Titular: a) Corrija la descripción y sección transversal presentado en los Planos para la condición proyectada del talud aguas abajo y arriba de la presa acorde a las condiciones aprobadas, se recomienda considerar las condiciones aprobadas del dique de contención: Talud aguas arriba 2.0H:1V, y Talud aguas abajo 1.75H:1V". b) Reconfigure el Muro de relleno compactado, de manera que se garantice el método de recrecimiento del Dique Principal de contención, acorde a lo especificado en el artículo 77 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM en donde se indica "Está prohibida la construcción de presas de relave con el método aguas arriba.", así como en el numeral 3 del Literal C1 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-EM, en donde se indica "(...) Para diseños diferentes aplica siempre y cuando el recrecimiento sea por el método de línea central o aguas abajo." c) En relación al recrecimiento propuesto para la Etapa V del depósito de relaves D, deberá sustentar su interacción del talud aguas abajo del dique de contención con la vía carrozable nacional PE-11S. durante las etapas de construcción y operación. Presente mediante planos temáticos la ampliación de la huella del vaso aprobado y propuesto (ha), con la finalidad de verificar la trazabilidad del cambio solicitado.	El Titular: a) Aclara en el ítem 9.7.1.1 "justificación técnica", que el recrecimiento aprobado de las etapas II, III y IV del depósito de relaves D, se mantendrán por el método de eje o línea central, teniendo en cuenta que para su recrecimiento se ha considerado el relleno de los diques en el talud aguas abajo, y sobre la cresta de la elevación previa, modificándose solo el talud agua arriba debido a que durante la operación de la Etapa I, el vaso del depósito fue paulatinamente llenado con relaves de muy baja resistencia que no permiten que los taludes aguas arriba del dique, para el recrecimiento de las Etapas II, III, IV y futuros recrecimientos, se apoyen sobre los relaves dispuestos por temas de estabilidad física del dique. Respecto al recrecimiento de la etapa V, aclara que esta también será mediante el mismo método de recrecimiento de eje o línea central, con talud vertical tanto aguas abajo como aguas arriba, debido a que se mantendrá el ancho de corona de 6 m y el mismo eje de corona de las etapas previas I, II, III y IV.	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		propiedades de reología resultantes de la mezcla de relaves espesados (actual) y en pulpa (adicional). Asimismo, se encontró información no actualizada en los anexos técnicos, por ejemplo - En el Folio N° 437, se adjunta el Plano Geotécnico considerando las huellas del Depósito de Relaves Sectores A, B, C y D aprobado, sin embargo, no corresponde al proyectado en el presente Instrumento de Gestión Ambiental. - En el Anexo A de Curvas Domocrónicas y perfil estratigráfico (Folios 468 – 483) se presentan secciones hasta la cota 4 362 msnm (6to ITS), sin considerar la propuesta del presente IGA.	d) Describir las propiedades de reología resultantes de la mezcla de relaves espesados y en pulpa, precisando la humedad promedio y pendiente de operación del vaso de relaves que garantice la estabilidad integral del depósito de relaves. e) Actualice la información adjunta en el Anexo N° 9.9, asegurándose de la coherencia necesaria entre la descripción del cambio propuesto y los mapas (gráficos) adjuntos. De ser preciso organizar la información acorde a la estructura del ITS, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM: - Sección N° 9.5. Descripción del (los) componente(s) aprobado(s)y - Sección N° 9.7. Justificación y descripción del(los) componente(es) por modificar.	b) Aclara que el recrecimiento de la etapa V del depósito de relaves D se realizará mediante el método de eje o línea central, con talud vertical tanto aguas abajo como aguas arriba, teniendo en cuenta que se mantendrá el ancho de corona de 6 m y el mismo eje de corona de las etapas previas I, II, III y IV; en ese sentido se mantiene el muro de relleno compactado propuesto para la etapa V del recrecimiento. Cabe precisar que la etapa V del recrecimiento tendrá una altura de 3m, el mismo que corresponde al borde libre, por lo que los relaves se ubicarán como máximo al pie del muro de relleno compactado. c) Precisa que el recrecimiento de la etapa V del depósito de relaves D, se apoyará en su totalidad sobre la cresta de la IV Etapa, sin interactuar con la vía carrozable nacional PE-11S. En el Anexo 9.9 y en el ítem 9.6, se presentan los planos temáticos del depósito de relaves D, en su condición propuesta y aprobada respectivamente. d) En el sub ítem C. "Inclusión de la disposición de relaves cicloneados y su línea para la conducción desde la etapa 2 al 5", indica las propiedades	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				reológicas de los relaves a depositarse, por lo cual precisa que los relaves producidos en la planta serán enviados por medio de 02 Bombas Horizontales HR-150, la disposición de relaves se realiza mediante ciclones D-12. El alimento al ciclón tendrá las siguientes características densidad: 1270 gr/lit, G.E: 2.75 % Sólidos: 33.41, % H₂O: 66.59, K₈₀ (μ): 237. El Under Flow (U/F) es depositada al pie del dique con las siguientes características densidad: 2650 gr/lit, % Solidos: 97.84, % H₂O: 2.16, K₈₀ (μ): 337, ángulo de formación de playa: 32°. El Over Flow (O/F) es depositada a 100 mts del dique con las siguientes características: 1200 gr/lit, % Solidos: 26.19, % H₂O: 73.81, K₈₀ (μ): 135, ángulo de formación de playa: 8°. e) Actualiza la información adjunta en al Anexo 9.9, de manera que es coherente con la propuesta de modificación del depósito de relaves D. Asimismo, organiza la información acorde a la estructura del ITS, presentándose en el ítem 9.5 la descripción del componente aprobado (depósito de relaves D), mientras que en el 9.7, se describe la modificación propuesta.	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
25	Capítulo 9 Numeral 9.7.1.2 (Folio 142).	En el ítem N° 9.7.1.2. "Descripción del recrecimiento y modificación propuesta (a la cota 4 365 msnm)", el Titular hace referencia al "Análisis de Estabilidad Física" presentado en la Tabla N° 8 del Anexo N° 9.9, en donde se presentan los resultados de un análisis de estabilidad de taludes al dique principal, sin embargo, no se encontraron los criterios de análisis para cada etapa ni se adjuntaron los resultados del modelamiento. En el Anexo IV (Análisis Geotécnico) el Titular adjunta ocho (8) secciones en el cual se hace referencia a cota de corona en 3 175 msnm, altimetría que no corresponde a la UM Huachocolpa. Asimismo, a pesar de que se aprecia una modificación importante en los taludes del dique de contención en la sección del Muro de Suelo Reforzado proyectado, el Titular no adjunta el análisis de volteo para condiciones de carga estática y pseudoestática.	Se requiere que el Titular: a) Adjunte el análisis de estabilidad física local y global del dique principal de contención para cada una de las etapas de crecimiento proyectadas hasta la cota 4 365 msnm. Se deberán sustentar las vistas en planta y secciones representativas a nivel de factibilidad, asimismo el período de retorno sísmico para el coeficiente sísmico a largo plazo. Tanto para el análisis del talud aguas abajo y aguas arriba. b) Precise el método de recrecimiento (Línea Central o Aguas Abajo) del Dique principal del depósito de relaves, tomando en cuenta que en el artículo 77 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM se señala que "(...) está prohibida la construcción de presas de relave con el método aguas arriba."; en ese sentido, precise el método de recrecimiento (Línea Central o Aguas Abajo) del Dique principal del depósito de relaves, conforme lo establece el numeral 3 del Literal C1 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-EM que señala que las modificaciones de los depósitos de relaves aplican siempre y cuando el recrecimiento sea por el método de línea central o aguas abajo. c) Adjunte los análisis de estabilidad física del Muro de Suelo Reforzado (MSR), análisis de volteo y asentamientos. d) Verifique las deformaciones máximas bajo condiciones de sismo, a efectos de demostrar la estabilidad física del dique principal propuesto.	El Titular: a) Adjunta en el Anexo 9.9, el análisis de estabilidad física local y global del dique principal para las etapas II, III, IV y V. Asimismo, se presentan las vistas en planta y secciones representativas del análisis de estabilidad para las condiciones estáticas y pseudoestáticas utilizando el programa Geoestudios 2018, considerando un periodo de retorno de 475 años y una aceleración sísmica de 0,18 g, tanto para el talud aguas arriba y aguas abajo. b) Aclara en el ítem 9.7.11 "Justificación técnica", que el recrecimiento aprobado de las etapas II, III y IV del depósito de relaves D, se mantendrán por el método de eje o línea central, teniendo en cuenta que para su recrecimiento se ha considerado el relleno de los diques en el talud aguas abajo, y sobre la cresta de la elevación previa, modificándose solo el talud agua arriba debido a que durante la operación de la Etapa I, el vaso del depósito fue paulatinamente llenado con relaves de muy baja resistencia que no permiten que los taludes aguas arriba del dique para el recrecimiento de las Etapas II, III, IV y	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				futuros recrecimientos, se apoyen sobre los relaves dispuestos por temas de estabilidad física del dique. Respecto al recrecimiento de la etapa V, aclara que esta también será mediante el mismo método de recrecimiento de eje o línea central, con talud vertical tanto aguas abajo como aguas arriba, debido a que se mantendrá el ancho de corona de 6 m y el mismo eje de corona de las etapas previas I, II, III y IV. c) Presenta en el Anexo 9.9, ítem 8.2, el análisis de estabilidad por vuelco y deslizamiento, para cada una de las etapas de recrecimiento del depósito de relaves D, donde se puede observar que los factores de seguridad obtenidos son mayores a los mínimos recomendados, tanto para las condiciones estáticas y pseudoestáticas. d) Presenta en el Anexo 9.9, ítem 8.3, el análisis de cálculo de deformaciones permanentes producidas en el talud por la acción sísmica para lo cual se realizó utilizando el Método de Newmark. Para el cálculo de deformaciones se tomó en cuenta la deformación en la corona del depósito. Asimismo, como sismo de diseño se	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				utilizó el valor de 0.18g, es decir, al valor equivalente al periodo de retorno de 475 años. Como resultado se obtuvo que los desplazamientos o deformaciones de la sección crítica es de 0,27 m, considerado como categoría de daño uno y es calificado como deformación Mínima como se indica, por lo que se considera que el comportamiento sísmico del depósito se encuentra en un rango aceptable de deformación para la magnitud que este posee, verificando así los resultados obtenidos en los análisis de estabilidad pseudo-estático.	
26	Capítulo 9 Numeral 9.7.12 (Folios 146 – 159)	En el Anexo N° 9.9, el Titular adjunta el Plano Topográfico N° PIMI34-PY1131-410-DWG-00-008, en el cual se aprecia la proximidad del espejo de agua de pondaje al dique principal, condición que no es segura respecto a la integridad del dique de contención y no se encuentra acorde con establecido en la Guía de Buenas Prácticas de Depósitos de Relaves, en la cual se recomienda una distancia mínima de playa, entre el dique de contención al espejo de agua de pondaje, que no debe ser menor a cien (110) metros. Asimismo, en la tabla N° 9.23 se resume la cantidad de material de relleno para el dique en la etapa 2, 3, 4, y 5, sin embargo, no se describen ni sustentan las propiedades geotécnicas ni geoquímica de los	Se requiere que el Titular: a) Verifique las deformaciones máximas bajo condiciones de sismo, a efectos de demostrar la estabilidad física del muro de suelo reforzado propuesto. b) Verifique la estabilidad física del Muro de relleno compactado, luego de ajustar el recrecimiento, de manera que se garantice el ancho de corona aprobado, considerando el talud aprobado para los paramentos aguas arriba y aguas abajo del dique principal. c) Describa las propiedades geotécnicas y geoquímicas del material propuesto para la construcción del dique principal. Garantizando la prevención en la generación de drenaje ácido.	El Titular: a) Presenta en el Anexo 9.9, ítem 8.3, el análisis de cálculo de deformaciones permanentes producidas en el talud por la acción sísmica para lo cual se realizó utilizando el Método de Newmark. Para el cálculo de deformaciones se tomó en cuenta la deformación en la corona del depósito. Asimismo, como sismo de diseño se utilizó el valor de 0.18g, es decir, al valor equivalente al periodo de retorno de 475 años. Como resultado se obtuvo que los desplazamientos o deformaciones de la sección crítica es de 0,27 m, considerado como	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		materiales propuestos para el relleno del dique principal.	d) Adjunte los resultados de monitoreo del nivel piezométrico de las aguas subterráneas en el área de influencia hidrogeológica del dique de contención de relaves.	categoría de daño uno y es calificado como deformación Mínima como se indica, por lo que se considera que el comportamiento sísmico del depósito se encuentra en un rango aceptable de deformación para la magnitud que este posee, verificando así los resultados obtenidos en los análisis de estabilidad pseudo-estático. b) Aclara en el ítem 9.7.11 "Justificación técnica" que el recrecimiento de la etapa V del depósito de relaves D, mediante el muro de relleno compactado, se realizará mediante el método de eje o línea central, con talud vertical tanto aguas abajo como aguas arriba, teniendo en cuenta que se mantendrá el ancho de corona de 6 m y el mismo eje de corona de las etapas previas I, II, III y IV; en ese sentido se mantiene su diseño propuesto (muro de suelo reforzado). Cabe precisar que la etapa V del recrecimiento tendrá una altura de 3m, el mismo que corresponde al borde libre, por lo que los relaves se ubicarán como máximo al pie del muro de relleno compactado. Respecto a la estabilidad física del muro de suelo reforzado, esta se presenta en el Anexo 9.9, en el ítem 8.1, donde se observa que los factores de seguridad	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				obtenidos son mayores a los mínimos recomendados. c) En el Anexo III, del Anexo 9.9, presenta el informe de los parámetros geotécnicos y geoquímicos de los materiales para el dique del depósito de relaves D. Cabe precisar que respecto a la posibilidad de generación de drenaje ácido en los materiales que conformen del dique se implementarán en el talud aguas abajo una cobertura de geosintéticos denominado Rapid Cover, del tipo Flexilona o similar, el cual es una membrana pesada tejida con lona clara de HDPE. La malla es producida en un patrón de tejido especial para mejorar la llanura, resistencia a la abrasión y propiedades de desgarró. Asimismo, cuenta con un revestimiento patentado que mejora la resistencia a la abrasión, resistencia a la flexión, resistencia a la costura, resistencia a los rayos UV y a la longevidad. Con estos geosintéticos se impedirá la potencial generación de drenaje ácido por ingreso de aguas al cuerpo del dique del depósito. Finalmente, señala que el depósito de relaves D cuenta con un sistema de subdrenaje ubicado en la base del depósito y en la base del dique para derivar los flujos por debajo del sistema	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				de revestimiento hacia una poza de captación. El flujo captado es derivado al sistema de tratamiento de aguas de mina en la Planta NCD para ser tratado antes de su descarga en el punto de vertimiento aprobado. Cabe precisar que el Séptimo ITS Huachocolpa no contempla el incremento de caudales, ni nuevos puntos de vertimiento a los previamente autorizados. d) En el Anexo 9.11, del Séptimo ITS Huachocolpa, presenta los resultados del monitoreo del nivel piezométrico tipo Casagrande instalado en la cresta del dique de la Relavera D.	
27	Capítulo 9 Numeral 9.7.1.2 (Folios: 037 - 038)	En el literal c del capítulo N° 9.7.1.2. (Descripción del recrecimiento y modificación propuesta), el Titular adjunta el cronograma de construcción de los diques de las etapas 2, 3, 4 y 5 del depósito de relaves, y la disposición de relaves, sin embargo, en esta no se identifican las actividades proyectadas para cada una de las fases de construcción y operación. Asimismo, la información no se describe de forma mensual ni discriminando las actividades ya ejecutadas de las proyectadas.	Se requiere que el Titular describa las principales actividades proyectadas para cada una de las fases de construcción, operación y cierre. Asimismo, deberá describir la información mensualizada, discriminando las actividades ya ejecutadas de las proyectadas, materia del presente ITS.	En el literal E "Cronograma", presenta la descripción de las principales actividades proyectadas por etapas para el depósito de relaves D, así como en el ítem 9.7.1.2 "Descripción del recrecimiento y modificación propuesta" y el ítem 9.7.1.4 "Etapa de cierre". Asimismo, en el Anexo 9.10, se presenta el cronograma detallado y mensualizado de las actividades de recrecimiento propuestas.	Sí
28	Capítulo 9 Numeral 9.7.1.2 (Folios 025- 030)	El Titular ha omitido identificar el retiro de cobertura vegetal de Pajonal para el recrecimiento de la etapa 5 del Depósito de relaves D, habiendo declarado que el recrecimiento se emplazará en zonas intervenidas aprobadas en el PAMA de Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM y en el EIA Excepcional de	Se requiere al Titular incluir el retiro de cobertura vegetal y remoción de suelo orgánico en el recrecimiento de la etapa 5 del Depósito de relaves D, considerando la no significancia y los impactos acumulativos y sinérgicos. Caso contrario, deberá indicar el IGA que aprobó la intervención del área (incluyendo la identificación del	El Titular ha sustentado técnicamente que el área indicada corresponde a una zona intervenida por los depósitos de Relaves A y B (aprobados mediante el PAMA de Resolución Directoral N° 286-97-EM/DGM). En tal sentido, ha	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		Resolución Directoral N° 345-2012-MEM/AAM. Sin embargo, en el Mapa N° 9.3, se advierte que un segmento del recrecimiento no se emplaza sobre zonas previamente aprobadas. Por lo que, en ausencia de algún IGA que sustente la intervención previa de esa área, será necesario identificar el retiro de cobertura vegetal y suelo orgánico, la disposición del material y suelo orgánicos retirados y la reconfiguración del suelo y revegetación, en las etapas que corresponda.	retiro de cobertura vegetal y suelo orgánico, la disposición del material y suelo orgánicos retirados y la reconfiguración del suelo y revegetación, en las etapas que corresponda; así como la identificación de impactos sobre flora y fauna y propuesta de medidas de manejo que correspondan) y/o sustentar y describir técnicamente que no se realizará el retiro de vegetación y la remoción de suelo orgánico.	presentado imágenes satelitales de comparación del 2013 y 2016 (Imagen 8.3 y 8.4), demostrando que las zonas se encontraban intervenidas antes de la aprobación de la MEIA Huachocolpa. En consecuencia, se ha sustentado que, al ser zonas, intervenidas, no es necesario identificar el retiro de cobertura vegetal, movimiento de suelos e impactos subyacentes.	
29	Capítulo 9 Numeral 9.7.1.3.	En el ítem 9.7.1.3. "Etapas de Operación", referido a D. "Requerimiento de agua", el Titular muestra en la Tabla 9.24 "Demanda de agua para el Depósito de Relaves D" la demanda de agua para cada etapa del	Se requiere al Titular precisar el volumen de agua requerido para el desarrollo de los objetivos del Séptimo ITS. Indicar el volumen de agua aprobado en su licencia de uso, así como, la resolución de su aprobación.	El Titular corrige Tabla 9.36. Demanda de agua para el Depósito de Relaves D, en donde muestra los volúmenes de agua requeridos para el Séptimo ITS	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
	(Folios 30 a 37)	depósito de relaves D aprobada en la MEIA Huachocolpa y la demanda proyectada para las modificaciones propuestas en el Séptimo ITS, en donde indica que la cantidad de agua requerida es 1 084.40 m ³ , haciendo mención también a 31 469.40 m ³ , no quedando claro el volumen requerido y si éste está dentro del volumen de uso de agua aprobado, considerando que para la procedencia de un ITS no debe haber impactos a cuerpos de agua.	Además, deberá precisar que no excederá el volumen de agua aprobado, teniendo en cuenta que para la procedencia de un ITS, no debe haber impactos a cuerpos de agua, como se precisa en el literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	Huachocolpa, en donde se aprecia que los volúmenes son menores a los aprobados en la MEIA, asimismo, indica que el requerimiento de agua para el depósito de relaves D es incluso un volumen menor al aprobado en la MEIA Excepcional, y que, por tanto, no se requiere la incorporación ni modificación de fuentes de captación de agua con los que actualmente cuenta la unidad minera.	
30	Capítulo 9 Numeral 9.7 (Folio 34)	En el ítem 9.7.1.3. "Etapas de Operación", en el literal C. "Material de relleno", el Titular precisa que la grava para gavión, espaldón y arcilla de baja permeabilidad provendrá de la cantera chonta (...), mientras que el desmonte de mina provendrá del material obtenido de la construcción de la carretera pública que atraviesa la UM Huachocolpa Uno que fue depositado sobre la relavera A y B. Al respecto, el Titular no precisa si estas canteras se encuentran próximas a localidades o si son de utilizadas por la población local.	Se requiere que el Titular precise si estas canteras están próximas a localidades y si el uso de las canteras podría generar algún impacto en las actividades locales; de ser así deberá analizar dicho impacto, sustentando su no significancia y estableciendo las medidas de manejo que apliquen.	En el literal C. Material de relleno, el Titular señala que la cantera Chonta no se encuentra próxima a una localidad ni es utilizada por la población local, pues forma parte de los componentes declarados por Kolpa en la MEIA Huachocolpa. En ese sentido, el uso de la cantera Chonta no generaría ningún impacto en las actividades locales por lo tanto no existe la necesidad de establecer medidas de manejo.	Sí
31	Capítulo 9 Numeral 9.3 (Folio 5)	En el ítem 9.3.1. "Ampliación de la capacidad de la Planta Concentradora a 1622 TPD con mineral procedente de terceros", precisa que: "Se propone la ampliación de capacidad de la planta concentradora de 1440 a 1622 TPD (toneladas por día) ya que realizando algunas optimizaciones y/o reemplazos de equipos, se puede procesar mayor mineral al actualmente procesado, siendo el mineral extra a procesar proveniente de terceros". Al respecto el Titular no indica la relación con	Se requiere que el Titular precise la relación con los terceros (proveedores), respecto a su área de influencia social; indicar, las autorizaciones, permisos ambientales, etc, con los que cuenten los proveedores. Además, deberá indicar si cuenta convenios, listado de proveedores o si estos son parte de un programa de adquisición de bienes y servicios. Asimismo, deberá identificar y evaluar los impactos sociales del procesamiento del mineral extra a procesarse durante la vida del proyecto,	El Titular precisa que, para fines del incremento de la capacidad de la planta concentradora a 1622 TPD, Kolpa cuenta principalmente con los siguientes proveedores, los que, a su vez, cuentan con las siguientes autorizaciones para el ejercicio de su actividad: - Sociedad Minera Chonta S.A.C. , cuenta con	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		dichos terceros (proveedores), si cuenta con convenios con los mismos o con un listado de proveedores locales con los que ya viene trabajando; tampoco indica si son parte de un programa de adquisición de bienes y servicios ni si cuentan con autorizaciones para su venta, permisos ambientales, etc.	sustentando su no significancia e incorporando las medidas de manejo social que correspondan.	Autorización de Inicio de Actividades de explotación del Proyecto Minero U.E.A. Chonta, aprobado mediante la Resolución Directoral Regional N° 061-2019/GOB.REG-HVCA/GRDE/DREM. Asimismo, cuenta con Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero U.E.A. Chonta, ubicado en el distrito de Huachocolpa, provincia y departamento de Huancavelica, aprobado mediante Resolución Directoral Regional N° 026-2017/GOB.REGHVCA/GRDE-DREM. - Compañía Minera Cerro Pucapunta S.A.C. , cuenta con Autorización de Inicio y Reinicio de Actividades del Proyecto Minero Metálico de Explotación "Acumulación Rescatada", aprobado mediante Resolución Directoral Regional N° 087-2018/GOB.REG-HVCA/GRDE-DREM. - Sr. Cancio Zevallos Buendía , cuenta con la	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				Actualización de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Metálico "Cambalache", aprobado mediante la Resolución Directoral Regional N° 002-2018/GOB.REG-HVCA/GRDE-DREM. Se menciona que el proyecto Minero U.E.A. Chonta se ubica en parte del área de influencia social directa (AISD) y área de influencia social indirecta (AISI), mientras que los otros dos proveedores se ubican fuera del AISI. Por otro lado, cabe precisar que el Titular no cuenta con ningún convenio o programa de adquisición de bienes y servicios en relación a la adquisición del mineral. Respecto a la evaluación e identificación de impactos sociales del procesamiento de mineral extra, este fue evaluado en la etapa de operación, identificándose únicamente el impacto de "Beneficios económicos por canon minero", el mismo que es positivo, además es descrito y evaluado en el ítem 10.3.2. ítem c del Capítulo 10; cabe mencionar que la adquisición de mineral de terceros (proveedores) no genera ningún impacto social ya que	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				no implica el aumento de oportunidades comerciales de la población del AISD e AISI. En consecuencia, no existe la necesidad de proponer medidas de manejo.	
CAPÍTULO 10. Identificación y evaluación de impactos					
32	Capítulo 10, Numeral 10.2.1.3 (Folio 13)	En el ítem 10.2.1.3. "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales", el titular indica en la Tabla 10.5. "Matriz de Identificación de Impactos – Etapa de Construcción" que no se generará el impacto de "Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión". Sin embargo, considerando los resultados de la línea base del presente ITS, así como la observación 19a, se debe considerar las actividades que se desarrollen durante la etapa de construcción para identificar y evaluar, el impacto de la alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión para la etapa de construcción, así como otros impactos asociados a estas actividades.	Se requiere al Titular: a) Realizar la identificación y evaluación de impactos relacionados a la etapa de construcción, considerando la observación 19a. b) Realizar la evaluación del impacto de alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión para la etapa de construcción c) En base a los ítems precedentes, actualizar y complementar, según corresponda las medidas de manejo ambiental.	El Titular complementó el ítem 10.2.1.3, de acuerdo al siguiente detalle: a) Evaluó los impactos de "Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión", e "Incremento del nivel de ruido" para la etapa de construcción. b) Evaluó los impactos de "Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión", e "Incremento del nivel de ruido" para la etapa de construcción. c) El Titular incluyó en el Capítulo 11 Plan de manejo ambiental, la precisión relacionada a las medidas de manejo, prevención, control y/o mitigación de acuerdo al siguiente detalle: <i>"Para la etapa de construcción es necesario mencionar que, debido a que la Planta concentradora se encuentra techada y todas las actividades a realizarse para la optimización y/o reemplazo de equipos se realizan dentro de la</i>	a) Sí b) Sí c) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				<i>planta, no se requiere proponer nuevas medidas de manejo, además se debe considerar que estos trabajos son puntuales".</i>	
33	Capítulo 10 Numeral 10.3.1. (Folio 23)	En el ítem 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción", referido a Agua superficial, el Titular solo presenta el sustento de no generación de impactos a cuerpos de agua superficiales producto de la ampliación de la planta concentradora, sin embargo, no presenta el sustento de no afectación por el recrecimiento y modificación del Depósito de Relaves D, considerando que se encuentra a 43 m de la quebrada más próxima. De similar manera, en referencia al Agua subterránea, solo presenta el sustento de no generación de impactos producto de la ampliación de la planta concentradora.	Se requiere al Titular presentar el sustento técnico de la no generación de impactos al recurso hídrico (superficial y subterráneo) como consecuencia de la etapa de construcción, producto del recrecimiento y modificación del Depósito de Relaves D.	El Titular precisa que el sustento técnico de la no generación de impactos al recurso hídrico por el recrecimiento y modificación del Depósito de Relaves D, se presenta en la etapa de operación, debido a que en la MEIA Huachocolpa, fue evaluada de esa manera. En el ítem 10.3.2 "Agua superficial", presenta el sustento de no afectación a la calidad y cantidad de agua superficial. Asimismo, presentó el sustento de no afectación a la calidad de agua del río Escalera y demás quebradas, incluyendo también a la quebrada S/N cercana al depósito de relaves D, asimismo, presenta la Tabla 10.23. "Valores pronosticados de PM10 y PM2.5 en cuerpos de agua", en donde se muestran que los valores en PM10 y PM2.5 son menores a los ECA aire. En referencia al agua subterránea, de similar manera precisa que las actividades de conformación o crecimiento del dique etapa 2, 3, 4 y 5 lo evalúa en la etapa de operación, a pesar de que esta es una actividad constructiva, debido a que fue evaluada así en la MEIA Huachocolpa,	a) Sí b) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				presentando el sustento en el ítem 10.3.2 "Agua subterránea", en donde precisa que el sistema de impermeabilización del Depósito de Relaves D ha sido diseñado teniendo en cuenta, no solo la impermeabilidad del basamento rocoso sino también, con la finalidad de garantizar que las aguas subterráneas no sean afectadas se consideró impermeabilización con geosintéticos, manejo de aguas superficiales, y sistema de sub-drenaje, criterios que se mantienen para el recrecimiento propuesto.	
34	Capítulo 10 Numeral 10.3.2. (Folio 47)	En el ítem 10.3.2. "Descripción de impactos en la etapa de operación", referido a Agua superficial, el Titular indica que, según el modelamiento, los valores de PM10 que podrían llegar a depositarse en el río son mínimos y hace referencia a la Figura 9 del Anexo 9.1, sin embargo, el Anexo 9.1 corresponde al Diagrama de flujo aprobado de la Planta Concentradora para 960 TPD (MEIA Huachocolpa) y para 1200 TPD (Tercer ITS Huachocolpa). Asimismo, el Titular debe tener presente que para la procedencia de un ITS no debe haber impactos a cuerpos de agua conforme se precisa en el literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM.	Se requiere al Titular: a) Presentar el sustento técnico de que el material particulado no generará impactos a los cuerpos de agua superficiales, incluyendo para ello los resultados de línea base y monitoreos, con los que se demuestre que no habrá impactos a las quebradas cercanas durante la etapa de operación. b) Presentar el sustento en donde se muestre que de acuerdo con el modelamiento de calidad de aire los valores de PM10 no generarán impactos a cuerpos de agua, conforme se precisa en los supuestos para la procedencia de un ITS señalados en el literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM. El Titular deberá considerar que de acuerdo con el artículo 5 del Decreto Supremo N° 027-2021-MINAM "En los procedimientos administrativos en los que se exija la evaluación de documentos técnicos sobre	a) El Titular presenta el sustento de no afectación al agua superficial, mostrando los resultados de los valores pronosticados de PM 10 y PM 2.5 los cuales son menores a los valores ECA de aire. b) Asimismo, presentó los resultados de modelamiento de dispersión en cuerpos de agua de interés, considerando el peor escenario y el día más crítico, los cuales muestran que no afectarán la calidad del agua superficial, considerando, además, que los valores pronosticados de PM10 y PM2.5 en los receptores RI-02 (río Escalera), RI-03 (quebrada S/N - afluente del río Escalera), y RI-04	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
			<i>modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos, el administrado previamente debe solicitar dicho servicio exclusivo al SENAMHI</i> .	(quebrada S/N - cercana al depósito de relaves D), son menores a los ECA aire 2008, por lo que no se prevé impactos a cuerpos de agua por material particulado.	
35	Capítulo 10 Numeral 10.3.2 (Folios 53 – 57)	En el ítem 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación" el Titular evalúa el impacto de "Alteración de la calidad visual del paisaje", sin embargo, no describió la línea base relacionada con el Paisaje en el Capítulo 8 "Línea base", por lo que la evaluación del impacto no tiene un sustento adecuado.	Se requiere al Titular describir en el Capítulo 8 los detalles del Paisaje considerando la metodología indicada en la Guía para la elaboración de la Línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM; de forma que pueda sustentar claramente la evaluación del impacto paisaje desarrollada.	El Titular presenta la evaluación del paisaje visual en el ítem 8.1.6, considerando para ello, información base de la MEIA Huachocolpa, donde se utilizó el método Bureau of Land Management de Estados Unidos (1980), y alcances de la evaluación del Paisaje del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de España y de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA) todas de reconocimiento internacional. El método y alcance indicado se encuentran comprendidas en la Guía para la elaboración de la Línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	Sí
36	Capítulo 10 Numeral 10.3.3 (Folios 74 – 57)	El Titular en el ítem 10.3.3. "Descripción de Impactos en la Etapa de Cierre", respecto al impacto de cambio de uso de suelo, indica lo siguiente: "...Como consecuencia de la revegetación, existirá un cambio de uso de suelo que podría calificarse como positivo, sin embargo, de manera conservadora se	Se requiere al Titular sustentar la identificación de impactos para la etapa de cierre, específicamente respecto de los impactos de cambio de uso del suelo, modificación del relieve natural y alteración de la calidad visual del paisaje; de ser el caso, evaluar estos impactos para la etapa de cierre y complementar en el Plan de manejo ambiental según corresponda.	El Titular presenta el sustento de la no generación de impactos de "cambio de uso del suelo", "modificación del relieve natural" y "alteración de la calidad visual del paisaje" para la etapa de cierre, en el ítem 10.3.3.	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		<i>considerará como nulo al impacto.</i> Entendiéndose que, si se generará el impacto, sin embargo, no sustenta adecuadamente la no inclusión de este impacto en el análisis. Se observa similar sustento en los impactos relacionados a la "Modificación del relieve natural" y "alteración de la calidad visual del paisaje".			
37	Capítulo 10 Numeral 10.4 (Folios 80 – 81)	El Titular presenta la Tabla 10.27. "Matriz de Importancia de Impactos – Global", donde se muestra como riesgo en la etapa de operación " <i>Cambio de uso de suelo</i> asignándole el código RI-01"; sin embargo, este no es un riesgo sino un impacto. Además, la información presentada en dicha matriz es sucinta y no permite identificar los impactos que se generarán por actividad ni la jerarquización o nivel de importancia de dichos impactos.	Se requiere al Titular corregir la Tabla 10.27. Matriz de Importancia de Impactos – Global, respecto del código asignado al impacto por cambio de uso de suelos. Además, deberá mejorar dicha matriz de forma que se puedan identificar los impactos que se generarán por actividad, según su jerarquización o nivel de importancia.	El Titular presenta la Matriz de Importancia de Impactos – Global corregida en la Tabla 10.31, en la cual precisa la importancia de los impactos por componente y actividad del proyecto.	Sí
38	Anexo Capítulo 10 Anexo 10.1 (Folio 1 – 17 y anexos)	El Titular presenta el Anexo 10.1 "Modelamiento de dispersión de contaminantes", donde realiza el análisis de la dispersión atmosférica mediante el Modelo de dispersión AERMOD, considerando solamente el material particulado con partículas menores a 10 micrómetros (PM10) y 2.5 micrómetros (PM2.5). Al respecto se identificó lo siguiente: El Titular indica que utilizó la data meteorológica utilizada para el Modelo de dispersión de la MEIA Huachocolpa, sin embargo, no adjunta la información meteorológica utilizada.	Se requiere al Titular lo siguiente: - Conforme con el artículo 5 del Decreto Supremo N° 027-2021-MINAM, el Titular debe presentar la conformidad del estudio técnico de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos previamente obtenido ante el Senamhi. - Adjuntar la información meteorológica utilizada, indicando la información del modelo meteorológico (Formato editable y pdf). - Sustentar la representatividad de las etapas del ITS consideradas para la selección de las fuentes modeladas y corregir la figura 1 Fuentes consideradas en el Modelo de dispersión, en base a las fuentes indicadas en el Anexo 10.1.	Respecto a lo solicitado el Titular, presentó la siguiente información: En el Anexo Obs 38-A, el Titular presentó el Informe Técnico N° D000024-2021-SENAMHI-SEA-SSC, donde se concluye que respecto a la consulta de Compañía Minera Kolpa S.A., resulta inadmisibles la evaluación de su modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos por parte del Senamhi, por lo que, considerando esta respuesta, no es necesario que el Titular presente la conformidad del	- Sí - Sí - Sí - Sí - Sí - Sí - Sí - Sí - Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		- Presenta en el ítem 2.1 del Anexo 10.1 las fuentes consideradas y la Figura 1 "Fuentes consideradas en el Modelo de dispersión", sin embargo, en dicha figura no se visualizan correctamente las fuentes de emisión. - En el ítem 2.3 "Receptores evaluados", presenta la Tabla 3 de ubicación de receptores discretos, sin embargo, no incluyó la ubicación de los bofedales ubicados al sur del depósito de relaves D ni de los cuerpos de agua cercanos, los cuales también son receptores discretos. - Asimismo, presentó las figuras siguientes: FIGURA 2. Primer Valor Mas Alto de PM-10 en 24 Horas FIGURA 3. Cuarto Valor Mas Alto de PM-10 en 24 Horas FIGURA 4. Setimo Valor Mas Alto de PM-10 en 24 Horas FIGURA 5. Valor Anual Mas Alto de PM-10 FIGURA 6. Primer Valor Mas Alto de PM-2.5 en 24 Horas FIGURA 7. Cuarto Valor Mas Alto de PM-2.5 en 24 Horas FIGURA 8. Setimo Valor Mas Alto de PM-2.5 en 24 Horas FIGURA 9. Isolineas de Deposición Seca de Material Particulado PM-10 Sin embargo, en ninguna de estas figuras se visualizan bien los receptores sensibles ni las fuentes de emisión.	d) Adjuntar la hoja de cálculo editable presentada en el Anexo A "Tablas de Calculo para emisiones de PM10 y PM2.5", las que deben guardar relación con las fuentes. e) Considerar como receptor de interés a los bofedales ubicados al sur del depósito de relaves D, así como, a los cuerpos de agua cercanos e incluir las distancias mínimas a las fuentes de emisión por cada receptor de interés identificado. Sustentar técnicamente que el material particulado no impactará a cuerpos de agua cercanos. Asimismo, debe presentar un mapa de ubicación de los receptores de interés donde se muestren las fuentes de emisión. f) Corregir las figuras indicadas, de forma que sea posible visualizar los receptores sensibles y las fuentes de emisión. g) Presentar el análisis y descripción de las concentraciones finales por cada receptor de interés según los escenarios de modelamiento. h) Realizar el análisis de incertidumbre de los resultados del modelamiento.	Estudio de modelamiento del presente ITS por parte de Senamhi. b) El Titular adjunta la data meteorológica en el Anexo 38-B. c) El Titular presenta la representatividad de acuerdo a lo solicitado en el Anexo Obs 38-C que corresponde al Anexo 10.1. d) El Titular presenta la hoja de cálculo adjunto en el Informe de levantamiento de observaciones de noviembre 2021, las que guardan relación con las fuentes de emisión. . e) Consideró como receptor de interés a los bofedales ubicados al sur del depósito de relaves D, así como, a los cuerpos de agua cercanos, esto es Bofedal B20, quebrada S/N (cercana al depósito de relaves D), río Escalera. Presentó la Tabla 3. Ubicación de Receptores Discretos en el Anexo 10.1, presentó la Tabla 10.21. Distancias de componente propuesto a cuerpos de agua en el capítulo 10 del ITS. f) Presentan las figuras corregidas en el Anexo Obs 38-C, de acuerdo a lo solicitado.	

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

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		- Además, el Titular no presentó el análisis y descripción de las concentraciones finales por cada receptor de interés según los escenarios de modelamiento. Tampoco ha presentado la conformidad del estudio técnico sobre modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos obtenido previamente por parte de Senamhi, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto Supremo N° 027-2021-MINAM. - Finalmente el modelo debe ser consistente con las condiciones meteorológicas, la topografía, las tasas de emisión calculadas. Además, debe tomarse en cuenta que los resultados del modelo deben ser considerados para el análisis de impacto, así como los valores de línea base.		g) El Titular presenta lo solicitado en el Anexo 38-C. h) El Titular presenta la no inclusión del análisis de incertidumbre y sustenta la consistencia del modelo con las condiciones meteorológicas, topográficas y las tasas de emisión calculadas.	
39	Capítulo 10 Numeral 10.3.1 (Folio 20)	En el ítem 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción", el Titular señala respecto al Aumento de los niveles de ruido: "(...) que el asentamiento humano más cercano a la planta concentradora es Huayllapucro la cual se encuentra a una distancia aproximada de 3.01 Km; se precisa que en el Mapa 7.4 se presenta la distancia de los Centros Poblados, Anexos, cabañas y/o viviendas al componente propuesto". Asimismo, en la Tabla 10.10 presenta las distancias de la ampliación propuesta a los centros poblados más cercanos. Las mismas que no concuerdan con las distancias presentadas en el Mapa 7.4. Además, no se estaría considerando al anexo de Totorapampa (1.88km), que es el más próximo.	Se requiere que el Titular evalúe los impactos sociales respecto al aumento de los niveles de ruido, en la etapa de construcción y operación, en base a las distancias de los centros poblados, anexos, cabañas y/o viviendas, a la planta concentradora, de forma que sustente su no significancia. Asimismo, deberá agregar las medidas de manejo social que correspondan. Además, debe corregir las distancias presentadas, tanto en la descripción como en el Mapa 7.4.	El titular corrige las distancias de los centros poblados, anexos, cabañas y/o viviendas más cercanas a los componentes propuestos en la Tabla 10.10. Asimismo, precisa que el incremento de la intensidad del nivel de ruido dependerá de la sensibilidad del medio receptor (cercanía a centros poblados, fauna biológica sensible) y a factores o elementos de atenuación que puedan mitigar este impacto; en ese sentido, la Unidad Minera no cuenta con alguna población, cabañas y/o viviendas cercanas (el asentamiento humano a uno de los componentes propuestos se ubica a 1882.1 Km). Por lo mismo, las	Sí

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

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				actividades planteadas en el presente ITS, no prevén la generación de impactos sociales respecto al aumento de los niveles de ruido, tampoco la generación de los mismos en los demás asentamientos humanos; por lo tanto, no es necesario proponer nuevas medidas de manejo social.	
40	Capítulo 10 Numeral 10.3.2 (Folio 34)	En el ítem 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación, Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)", el Titular precisa que: "...el presente análisis se realiza en base al centro poblado o vivienda más cercana, puesto que sería el escenario más conservador y en consideración a ello se plantean las medidas de ruido mencionadas en el Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental". Sin embargo, el Titular no desarrolla los impactos sociales derivados de dichas actividades en el área de influencia social, toda vez que se identifican localidades próximas al proyecto.	Se requiere que el Titular, presente la evaluación de los impactos sociales, en función de la alteración de la calidad de aire y sus repercusiones en el medio social, toda vez que se identificaron centros poblados, anexos, cabañas y/o viviendas, próximos a los componentes propuestos, o de lo contrario sustentar la no afectación. De darse el caso, el Titular deberá describir las medidas de manejo que correspondan.	El Titular señala que, los resultados del modelamiento de dispersión, dónde se considera como receptores discretos a los centros poblados y anexos del área de influencia social (ver figura 1 del modelamiento presentado en el Anexo Obs 38-C), muestran valores mínimos para PM10 y PM2.5 ya que, de acuerdo con el el modelo, en los receptores de interés social se obtuvieron valores del orden del 0.32% del ECA del 2008 para PM10 para el barrio Chichilla, y del orden de 1.25% del ECA del 2008 para PM2.5 para el Anexo de Totorapampa.	Sí
41	Capítulo 10 Numeral 10.3.2 (Folios 30-65)	En la sección "Hidrobiología" del literal b) Medio Biológico, el Titular ha excluido la identificación de impactos sobre cuerpos de agua y, en consecuencia, sobre las comunidades hidrobiológicas. Este impacto no puede ser descartado dado que, en el anexo 10.1 "Modelamiento de dispersión de contaminantes", los resultados del modelamiento de máximas concentraciones de material particulado advierten que ciertos niveles de material	Se requiere al Titular sustentar técnicamente que la emisión de material particulado no afectará la calidad de agua superficial de la quebrada cercana al componente "Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D", acorde con literal c) del numeral 132.5 del artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Caso contrario, reformular los componentes a fin de no generar impactos sobre cuerpos de agua que son ecosistemas frágiles y hábitat de flora y fauna acuática.	El Titular ha sustentado técnicamente que no habrá afectación por la dispersión de contaminantes sobre la quebrada ubicada a 43.3 m del componente "Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves. En este sentido, ha presentado el análisis de la deposición del material particulado respecto a los cuerpos de agua, demostrando que no habrá	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		particulado podrían alcanzar a la quebrada ubicada a 43.3 m del componente "Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D" (véase la distancia en la Tabla 9.19).		afectación a la calidad de agua superficial. Por tanto, se ha sustentado la no afectación a cuerpos de agua que son ecosistemas frágiles y hábitat de flora y fauna acuática.	
CAPÍTULO 11. Plan de manejo ambiental					
42	Capítulo 11 Numeral 11.1 (Folios 1 – 5)	El Titular presenta en el ítem 11.1 las medidas de manejo aprobadas y que son aplicables para el ITS, sin embargo, no presenta las medidas para la etapa de construcción referente al componente aire y al componente paisaje para la etapa de operación.	Se requiere al Titular, complementar las medidas presentadas en el ítem 11.1. Medidas de Manejo, Prevención, Control y/o Mitigación, de acuerdo a las observaciones realizadas en el Capítulo 10 Identificación y evaluación de impactos.	En el ítem 11.1 el Titular complementa las medidas de manejo en las Tablas 11.1 y 11.2 de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo 10.	Sí
43	Capítulo 11 Numeral 11.3 (Folios 9 – 21)	En el ítem 11.3 "Plan de Monitoreo Ambiental", el Titular presenta el Monitoreo físico, sin embargo, no incluye el monitoreo de la calidad del suelo.	Se requiere al Titular incluir el monitoreo de la calidad del suelo.	EL Titular justifica la no inclusión del monitoreo de la calidad del suelo en el ítem 6.1.2.7., debido a que a la fecha no se cuenta con la conformidad del Informe de Identificación de Sitios Contaminados, por lo tanto, no cuenta con un Plan de monitoreo para el proyecto.	Sí
44	Capítulo 11 Numeral 11.3.2.3. (Folio 11)	En el ítem 11.3.2.3. "Monitoreo de Calidad de agua superficial", el Titular presenta las estaciones de monitoreo, sin embargo, considerando que no deben generarse impactos a cuerpos de agua, deberá eliminar la tabla y precisar que se mantendrá el programa de monitoreo del IGA aprobado. El mismo hallazgo se repite en el caso de agua subterránea y efluentes.	Se requiere al Titular precisar en el Plan de monitoreo ambiental, para agua superficial y subterránea, que se mantendrá el programa de monitoreo del IGA aprobado, por lo que deberá eliminar la tabla de monitoreo de agua superficial y subterránea. Realizar la misma precisión en el caso de efluentes.	El Titular precisó en el Plan de monitoreo ambiental, para agua superficial, subterránea y efluentes, que se mantendrá el programa de monitoreo del IGA aprobado (R.D. N° 193-2017-MEM/DGAAM)	Sí
Capítulo 12 . Plan de Contingencia					
45	Capítulo 12 (Folios 11 – 17)	En la Tabla N° 12.1 del Capítulo 12, el Titular identifica riesgos y procedimientos asociados a la etapa de construcción, operación y cierre de los	Se requiere que el Titular:	El Titular:	Sí

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
		componentes mineros materia de i) Ampliación de la capacidad de la Planta Concentradora a 1 622 TMSD con mineral procedente de terceros y ii) Recrecimiento y Modificación del Depósito de Relaves D; tales como derrame de hidrocarburos y riesgo potencial de colapso de la presa o rotura de dique de contención de relaves. Sin embargo, no describe los sistemas de contingencia propuestos ante posibles derrames o fugas de las sustancias a manejar en las diferentes áreas que integran la Planta Concentradora y el Depósito de Relaves. Asimismo, el Titular no presenta el programa de inspección y mantenimiento de los componentes materia del presente ITS.	a) Adjunte la Matriz de Identificación de Riesgos asociados a la Etapa de construcción y operación de los componentes mineros materia de modificación. b) Describa a nivel de factibilidad los sistemas de contingencia que propone implementar ante posibles derrames o fugas de las sustancias a manejar en las diferentes áreas que integran la Planta de procesos, el cual deberá contar con sistemas de contención secundaria con un volumen mínimo de 110% de la capacidad en relación con el recipiente de mayor volumen u otro que garantice un nivel similar o mayor de seguridad conforme establece el numeral 68.4 del artículo 68 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM; asimismo, presentar los planos (vista en planta y elevación) donde se visualicen los sistemas de contención secundaria propuestos en las diferentes áreas que integran la Planta de Procesos, según corresponda. c) Presente el programa de mantenimiento de los equipos, vías y líneas de conducción que integran el presente ITS; entre otros, las actividades de mantenimiento, frecuencia y medios de control.	a) Adjunta en el ítem 12.1.8 "Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos", las matrices de identificación de riesgos para la etapa de construcción y operación asociados a los componentes propuestos, es decir la planta concentradora y el depósito de relaves D. b) Presenta en el Anexo 12.1, el Plan de Contingencia Antiderrames, donde se describen los sistemas a implementar ante posibles derrames o fugas. Precisa que para el tanque de preparación de lechada de cal se contará con muros de contención perimetral, mientras que el tanque del espesador de concentrados se contará con muros de contención a lo largo del perímetro del espesador. Para los circuitos de flotación señala que los pisos del área se les dio la inclinación para guiar los derrames hacia una cuneta, la misma que descarga en cochas de emergencia, en las cuales existen bombas verticales para la recirculación de la pulpa o descarte a la relavera si fuera el caso. En este mismo Anexo 12.1, se presentan los planos donde se visualizan los sistemas de contención.	

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	ÍTEM	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	Levantamiento	Si/No
				c) En el Anexo 9.13, se detalla el Programa Mantenimiento Mecánico eléctrico de la Planta concentradora. Precisa que, por cada mantenimiento, se debe llenar un informe para el registro programado. En caso de mantenimiento de terceros, se deberá adjuntar su informe al registro del equipo.	
CAPÍTULO 14. Plan de actividades de cierre a nivel conceptual de los componentes a modificar					
46	Capítulo 14 Numeral 14.6. (Folios 0001-0007)	El Titular ha omitido incluir el Plan de revegetación, el cual debe ser incluido, por ser parte de las actividades de cierre (véase el ítem 9.7.1.4 Etapa de cierre y los ítems 14.5 Cierre Temporal y 14.6 Cierre Final). En este sentido, el Plan debe considerar la descripción de las especies seleccionadas (nativas), criterios de selección, técnicas de revegetación, propagación e implantación, mantenimiento y monitoreo.	Se requiere al Titular incluir el plan de revegetación, considerando la descripción de las especies seleccionadas, criterios de selección, técnicas de revegetación, propagación e implantación, mantenimiento y monitoreo. En caso se incluyan especies exóticas, se deberán considerar los impactos negativos de estas sobre la biodiversidad local.	El Titular ha incluido el Plan de revegetación, en el mismo que contiene el detalle de las Especies a ser consideradas para la revegetación (Tabla 14.3), la preparación del suelo, Técnicas de siembra y plantación, mantenimiento, monitoreo, Responsable del Plan de Revegetación y cronograma de actividades de revegetación.	Sí

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