



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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13134841204515

FIRMADO POR:

INFORME N° 00386-2021-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.

LIZ PUMA ALMANZA
Especialista Social I

TANIA MARÍA LEYVA RIVERA
Especialista Ambiental – Nivel II

JOSE ANDREI HUMPIRE MAMANI
Especialista Ambiental III SIG

PAUL STEVE IPARRAGUIRRE AYALA
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II

ESTHER CECILIA ARENAS SOLANO
Especialista en Derecho especializada en Minería – Nivel II

YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II

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

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

REFERENCIA : M-ITS-00089-2020 (15.04.2021)

FECHA : Miraflores, 4 de junio 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 3 de marzo de 2021, a través de la Plataforma virtual Teams¹, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental

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.



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 "Sexto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa" (en adelante, **Sexto ITS Huachocolpa**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Umbrella Ecoconsulting S.A.C. (en adelante, **la Consultora**), remitiéndose, vía correo electrónico, el acta² respectiva.

- 1.2 Mediante Expediente M-ITS-00089-2021, de fecha 15 de abril 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 Sexto ITS Huachocolpa.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00091-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00298-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 27 de abril de 2021, la DEAR Senace otorgó un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que el Titular presente vía EVA la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del citado Informe según lo establecido en el artículo 143° de Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- 1.4 Mediante DC-1 M-ITS-00089-2021 de fecha 6 de mayo de 2021, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo, por diez (10) días hábiles adicionales, para cumplir con presentar la información requerida mediante Auto Directoral N° 00091-2021-SENACE-PE/DEAR.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 00099-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00324-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 11 de mayo de 2021, la DEAR Senace otorgó, al Titular, un plazo de diez (10) días hábiles adicionales al plazo inicialmente otorgado, a efectos que cumpla con presentar la información requerida con Auto Directoral N° 00099-2021-SENACE-PE/DEAR.
- 1.6 Mediante expediente DC-03 M-ITS-00089-2021, de fecha 31 de mayo de 2021, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía EVA, información para el levantamiento de observaciones al Sexto ITS Huachocolpa.
- 1.7 Mediante expediente DC-04 M-ITS-00089-2021, de fecha 1 de junio de 2021, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía EVA, información complementaria para el levantamiento de observaciones al Sexto ITS Huachocolpa.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

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.



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

2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, 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.

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

Acorde con ello, el artículo 131 y 132 siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, el **Reglamento Ambiental Minero**)⁴; y, la Resolución Ministerial N° 120-2014-

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

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

Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del Titular de la actividad minera por los impactos que pudiera generar su actividad, conforme a lo señalado en el artículo 16 y a lo indicado en el artículo anterior, el Titular queda exceptuado de la obligación de tramitar la modificación del estudio ambiental, cuando la modificación o ampliación de actividades propuestas -valoradas en conjunto con la operación existente- y comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones subsiguientes aprobadas, se ubiquen dentro de los límites del área del proyecto establecida en el estudio ambiental previamente aprobado y generen un impacto o riesgo ambiental no significativo. En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

- a) Modificación de las características o la ubicación de las instalaciones de servicios mineros o instalaciones auxiliares, tales como campamentos, talleres, áreas de almacenamiento y áreas de manejo de residuos sólidos,



MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el Titular minero; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del Titular de la actividad minera, así como para la

siempre que no se construyan nuevos y diferentes componentes mineros o infraestructuras reguladas por normas especiales.

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

La autoridad ambiental competente, evalúa previamente las propuestas de excepción que los Titulares mineros presenten, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM y demás normas modificatorias."

"Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio

En los casos considerados en el artículo anterior, el Titular de la actividad minera debe previamente al inicio de las actividades y obras involucradas, presentar un informe técnico sustentatorio, en el cual se desarrollará el siguiente contenido:

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

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

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

"Artículo 133.- Implicancias de la modificación

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

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

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



emisión de la conformidad⁵ o no conformidad respectiva, 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 ambientales 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.

Tampoco, resulta procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto, la generación de impactos negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente, según lo dispuesto en el numeral 132.6 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.

⁵ La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través de dicho ITS, por lo que estos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.



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 titular⁶.

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 deberá poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

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

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre : Sexto Informe Técnico Sustentatorio Huachocolpa Uno

Unidad Minera (U.M.) : Huachocolpa Uno

⁶ 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 administrador debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.



- Concesión minera** : Pepito 95, Otungo N° 4, Rublo B
- Titular minero** : Compañía Minera Kolpa S.A
- Ubicación política** : En el distrito de Huachocolpa, provincia y departamento de Huancavelica
- Ubicación geográfica** : Se encuentra localizada en el flanco este de la cordillera occidental, a una altitud promedio de 4 400 msnm, dentro del ámbito de la cuenca del río Escalera.
- Áreas naturales protegidas** : No se superpone a ninguna Área Natural Protegida o su zona de amortiguamiento.

2.3.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por Raúl 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

Umbrella Ecoconsulting S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Sexto Informe Técnico Sustentatorio Huachocolpa Uno (en adelante, **Sexto ITS Huachocolpa**) la cual cuenta con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en la actividad minera, según el RNC 014-2017-MIN⁷, 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 Sexto ITS Huachocolpa, quienes se encuentran con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación⁸.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Miguel Ángel Silva Díaz	Ingeniero Ambiental	CIP 87511
César Christian Alcas Reátegui	Ingeniero Ambiental	CIP 84269
Cristian Dennis Álvarez Begazo	Lic. Biología	CBP 7133
Jorge Alfredo Briones Zevallos	Ingeniero Civil	CIP 100592

Fuente: Sexto ITS Huachocolpa.

⁷ 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>.

⁸ La habilitación debe mantenerse Inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación, pues durante esta etapa los profesionales presentan documentación que debe estar suscrita por ellos, de acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Ambiental Minero, en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República, y en la Ley N° 28847, Ley del Trabajo del Biólogo.



2.3.4 Objetivo y número de ITS

El objetivo específicos para el presente ITS es la ampliación del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta. Cabe precisar que, el presente informe corresponde al Sexto ITS Huachocolpa Uno, en el marco de la Resolución Ministerial N° 120-214-MEM/DM, a partir de la 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 (en adelante, **MEIA HUACHOCOLPA**) aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM/DGAAM, de fecha 18 de julio de 2017. El Sexto ITS de la U.M. Huachocolpa Uno está referido a un componente principal.

2.3.5 Marco Legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Sexto ITS Huachocolpa Uno, 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 concurrentes del literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, en concordancia con el numeral 132.5 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero. Asimismo, en el siguiente cuadro se presentan los supuestos de la norma aplicables a las modificaciones propuestas en el Sexto ITS Huachocolpa:

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

N°	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Supuesto normativo*
1	Depósito de desmonte Rublo	C.1 Numeral 4. depósito de desmonte

Fuente: Sexto ITS Huachocolpa.

(*) R.M. N° 120-2014-MEM/DM



2.3.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presentan los instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Titular para la U.M. Huachocolpa Uno.

Cuadro N° 1. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumento de Gestión Ambiental	Sector que aprueba	Resolución de Aprobación	Fecha
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la U.P. Huachocolpa Uno	MINEM	R.D. 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	R.D. 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	R.D. N° 193-2017-MEM-DGAAM	18/07/2017
Informe Técnico Sustentatorio luego de aprobado el EIA y de acuerdo a la RM No. 120-2014-MEM			
Informe Técnico Sustentatorio "Optimización y mejora tecnológica para el manejo y uso de relaves en operación mina	MINEM	R.D 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	R.D N° 060-2016-MEM-DGAAM/DNAM/B	26/02/2016
Informe Técnico Sustentatorio luego de aprobado la MEIA y de acuerdo a la RM No. 120-2014-MEM			
Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Mejora Tecnológica del depósito Rublo para el almacenamiento permanente de lodos en geotubos de la Unidad Minera Huachocolpa Uno	SENACE	R.D. N° 329-2017-SENACE/DCA	31/10/2017
Segundo Informe Técnico Sustentatorio Recrecimiento del Depósito de Relaves C – Etapa V, Reubicación y Modificación del Espesador de Relaves de la UM Huachocolpa Uno	SENACE	R.D. N° 034-2017-SENACE-JEF/DEAR	15/12/2017
Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno	SENACE	R.D. 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	R.D. N° 00109-2020-SENACE-PE/DEAR*	25/09/2020

Fuente: Sexto ITS Huachocolpa Uno

(*) Mediante Resolución Directoral N° 00110-2020-SENACE-PE/DEAR se enmendó el Informe N° 00563-2020-SENACE-PE/DEAR, que sustenta y es parte integrante de la Resolución Directoral N° 00109-2020-SENACE-PE/DEAR; adjuntándose para ello la Matriz de Subsanación de Observaciones correspondiente al "Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes de la Unidad Minera Huachocolpa Uno" en el Anexo N° 01 del Informe 00578-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 29 de setiembre de 2020.

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



2.3.7 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 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 Sexto 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 Sexto ITS Huachocolpa considera información de la MEIA Huachocolpa, aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM, así como información de su programa de monitoreo ambiental.

Medio físico

Clima y meteorología: Los parámetros meteorológicos en el área de estudio han sido proporcionados por las estaciones Lircay y Túnel Cero, administradas por SENAMHI, que corresponden al periodo 1993-2018.

La estación Túnel Cero reporta una temperatura media mensual que varía entre 3,0 °C (Julio) a 5,4°C (enero, marzo y diciembre). Los meses de diciembre, enero, febrero y marzo son los que registran una mayor precipitación con 148; 162; 168,2 y 160,4 mm respectivamente, mientras que el registro más bajo se reporta en el mes de junio con un valor mínimo promedio de 0,8 mm. La dirección predominante del viento durante el día es de W a E, con una velocidad máxima anual que varía entre 1,5 m/s a 6,5 m/s.

La estación Lircay reporta una temperatura media mensual que varía entre 11,5 °C (julio) a 14,4°C (noviembre). Los meses de diciembre, enero, febrero y marzo son los que registran una mayor precipitación con 85; 143; 141,1 y 135,7 mm respectivamente, mientras que el mes de junio reporta valor mínimo promedio de 10,6 mm. En cuanto a la humedad, esta varía entre valores menores a 69,4% durante el invierno y valores mayores a 73% durante el verano. La dirección predominante del viento durante el día es de N a S, con una velocidad máxima anual que varía entre 1,8 m/s a 1,7 m/s.

Geología y Geomorfología: Las unidades litológicas del área del proyecto son rocas sedimentarias Mesozoicas además de rocas ígneas del Terciario y depósitos Cuaternarios. Sin embargo, localmente en la U.M. Huachocolpa, afloran rocas



volcánicas que forman el basamento y están constituidos por derrames lávicos andesíticos, tobas y brechas. Los depósitos Cuaternarios cubren parcialmente a las rocas volcánicas en los lugares de pendientes moderadas a suaves. Los depósitos que afloran en la zona son fluvioglaciares y morrénicos. Asimismo, se identificaron la Formación Casapalca (KsP-ca), Formación Tantará (P-tt), Formación Caudalosa, Rocas Ígneas intrusivas o subvolcánicas y Depósitos cuaternarios. Los cambios propuestos en el ITS se ubican litológicamente sobre la Formación Casapalca, Cerro Volcánico Tinquí y Suelos Fluvioglaciares.

La morfología local corresponde a valles típicos en "V" asimétricos, el escenario donde se ubica el proyecto corresponde a las siguientes unidades geomorfológicas: Montaña en roca volcánica (RM-rv) y Valle glacial con laguna (VII-gl/I).

Fisiográficamente, el área de estudio presenta predominantemente rasgos morfológicos de montañas con laderas que varían desde fuertemente inclinadas hasta extremadamente empinadas con afloramientos rocosos frecuentes, incluyendo depósitos coluviales o coluvio aluviales hacia la base de las laderas. Entre las vertientes montañosas, se presentan superficies plano-onduladas o inclinadas de fondo de valle, conformados por depósitos fluvioglaciares y morrénicos

Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual: La clasificación natural de los suelos es correspondiente a las órdenes Entisols, Inceptisols, Andisols, Mollisols e Histosols. En el caso de la orden Entisols, el Gran Grupo predominante es Cryorthents, que incluye a los suelos Mojo y Caudalosa. En los Inceptisols, predomina el Gran Grupo Humicrypts que incluye a los suelos: Chichilla, Desvío, Rublo, Uchuypucara, Chipllac, e Istucuchi. Dentro de los Mollisols, destaca el Gran Grupo Haplocryolls, que incluye al suelo Huachocolpa. En los Andisols, suelos volcánicos predomina el Gran Grupo Haplocryands, que incluye a los suelos Yurac Machay, Yaraorjo, Partición, Machay y Antarajra; mientras que, dentro de los Histosols, predomina el Gran Grupo Cryohemists, incluyendo a los suelos Huagrajasa, Totorapampa, Estadio y Quebrada. Asimismo, se ha diferenciado dieciocho (18) unidades de suelos y dos (02) unidades misceláneas (Misceláneo Roca y Misceláneo Nival). Cartográficamente, las unidades edáficas y no edáficas se distribuyen constituyendo dieciséis (16) consociaciones de Subgrupos de suelos y una (01) consociación de área miscelánea, Misceláneo Nival. Además, existen cuatro (04) asociaciones de suelos a nivel de Subgrupo y nueve (09) asociaciones de suelos con áreas misceláneas (Misceláneo Roca).

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

Se caracterizó el uso actual de la tierra en base referencial del Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional-UGI. La información



obtenida permitió determinar nueve (09) subclases de uso actual de la tierra agrupadas en tres (03) categorías de uso dentro. Se pueden generar áreas mixtas a partir de la diferencia en la interacción de las categorías, como es el caso de las tierras con pastos agrupadas con áreas sin uso o improductivas. El cambio propuesto en el Sexto ITS Huachocolpa se ubica específicamente sobre Terrenos con escasa vegetación asociado a roquedales (Tev (Rq)).

Calidad de aire: El Titular ha empleado información del 2015 al 2020 proveniente de tres estaciones (CA-01, CA-02 y CA-03) que corresponden al programa de monitoreo vigente, por tanto, los resultados son contrastados con el ECA 2008 (Decreto Supremo N°003-2008-MINAM), ECA 2001 (Decreto Supremo N°074-2001-PCM) y en forma referencial con el ECA 2017 (Decreto Supremo N°003-2017-MINAM).

En la estación CA-01 no existió ninguna excedencia en ningún parámetro en el periodo analizado, en comparación a los valores establecidos en el ECA 2001, ECA 2008 y ECA 2017.

La estación CA-02, presenta una excedencia puntual para PM_{2,5} en el tercer trimestre del año 2018 (26,5 ug/m³) en relación al ECA 2008 (25 ug/m³). No obstante, esta no supera el valor establecido por el ECA 2017 (50 ug/m³).

La estación CA-03, en cambio presenta más de una excedencia para PM_{2,5}, las cuales se reportan en el primer trimestre de 2015 (34,8 µg/m³), cuarto trimestre del 2016 (39,2 µg/m³), segundo trimestre del 2017 (25,2 µg/m³), segundo trimestre del 2018 (59,2 µg/m³), tercer trimestre del 2019 (37,1 µg/m³) y en el tercer trimestre del año 2020 (49 µg/m³). Dichas excedencias, de acuerdo a lo que señala el Titular, se deben a la cercanía que tiene la estación CA-03 a la vía departamental HV 115, cuyo tránsito de vehículos (uso público) durante el monitoreo pudo haber influenciado en los resultados.

Ruido ambiental: El Titular ha empleado información del 2015 al 2020 proveniente de tres estaciones (R-01, R-02 y R-03) que corresponden al programa de monitoreo vigente, por tanto, los resultados son contrastados con el ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para zona industrial.

Los registros para horario diurno varían 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), de igual forma los resultados para horario nocturno se encuentran dentro del valor establecido en el ECA (70 dB), variando entre 29,9 dB (R-01) y 63,7 dB (R-02).

Calidad de suelos: La caracterización de la calidad de suelos fue elaborada en base a 20 estaciones de muestreo, realizándose el análisis duplicado en 02 de ellos, por lo que en total se analizaron 22 muestras de calidad de suelos. De los resultados obtenidos se observó que en todos los casos se cumple con el ECA de suelos (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), no obstante, en el caso del arsénico se presentaron excedencias en seis (06) estaciones. El Titular precisó que la geología local del área de estudio presenta rocas volcánicas, lo cual predispone para la presencia de arsénico en el suelo de manera natural.

Hidrografía: La cuenca en estudio drena sus aguas sobre el cauce del río Escalera, el cual al unirse aguas más abajo con la quebrada Accurupampa/Ajrurupampa toma el nombre de quebrada Huachocolpa, éste a su vez entrega sus aguas al río Huachocolpa



por su margen izquierda, el río Huachocolpa es afluente del río Mantaro, en consecuencia, las aguas que drenan por el río Escalera forman parte de la vertiente del Atlántico.

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

Calidad de agua superficial: Para la caracterización de la calidad de agua superficial, se han tomado en cuenta las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial representativas para el presente ITS: LAB-05, LAB09, LAB-10, RUB-01, RUB-02, HG-09b y REZ-01 por el periodo: Cuarto trimestre 2018, todo el 2019 y 2020. Respecto a la comparación con la normatividad de referencia, el Titular realizó la comparación con la normatividad aplicable (Decreto Supremo N°015-2015-MINAM) y de manera referencial con la ECA vigente para Agua (Decreto Supremo N°004-2017-MINAM). En cuanto a los resultados de los monitoreos de calidad de agua superficial, se tiene que existen ciertas excedencias respecto al ECA, siendo estas excedencias en los parámetros aluminio, arsénico, cadmio, cobalto, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc. Según indica el Titular, en el caso de las estaciones de agua superficial ubicadas en la cuenca del río Escalera, tanto en época húmeda como en seca, desde su punto de monitoreo más alto hasta su salida del área de influencia, las excedencias están asociadas principalmente a las condiciones naturales de la zona, fondo geológico y actividades mineras de terceros.

Calidad de agua subterránea: Para la caracterización de la calidad de agua subterránea, el Titular tomó en cuenta las estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea representativas para Sexto ITS Huachocolpa: SH-01, SH-02, SH-03, SH-07, SH-08, PZ-01 y PZ-03, por el periodo: Cuarto trimestre 2018, todo el 2019 y 2020. Respecto a la comparación con la normatividad de referencia (Decreto Supremo N°015-2015-MINAM), el Titular realizó la comparación de manera referencial con la ECA vigente para Agua (Decreto Supremo N°004-2017-MINAM). De acuerdo con lo precisado por el Titular, las excedencias de los parámetros inorgánicos (arsénico, cadmio, manganeso, plomo y zinc) en las estaciones de agua subterránea, pueden ser debido a la geología local, la cual presenta mineralización en vetas de pirita (FeS₂) emplazadas en roca arsenopirita (FeAsS) y minerales que son sometidos a los fenómenos naturales que favorecen las interacciones hidroquímicas y geoquímicas y que finalmente liberan metales a las aguas subterráneas complementadas con el transporte de sólidos en suspensión con concentraciones de arcilla de los cuerpos de agua.

Medio biológico

La caracterización del Medio Biológico fue realizada a partir 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 la MEIA Huachocolpa (aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM); complementariamente, esta información se actualizó con las evaluaciones realizadas en estaciones representativas en el marco del monitoreo biológico llevado a cabo en las estaciones seca y húmeda de los años 2018 y 2019.

El área de estudio se emplaza en la ecorregión Puna y las zonas de vida que presenta son: 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) y dos (02) especies 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 8 morfoespecies de zooplancton, pertenecientes a 4 phylla y 5 órdenes taxonómicos, siendo los phylla más abundantes Rotífera y Protozoa; 30 morfoespecies de perifiton, pertenecientes a 5 phylla y 15 órdenes taxonómicos, siendo el phylum más abundante Bacillariophyta; 8 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 (según el Artículo 99 de la Ley general de ambiente y sus modificatorias). 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 Sexto ITS Huachocolpa Uno se sobrepone o impacta 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

Los cambios propuestos en el Sexto ITS Huachocolpa, no involucran nuevas poblaciones o poblaciones distintas a las consideradas en la MEIA Huachocolpa. El Área de Influencia Social Indirecta (en adelante, **AISI**), está conformada por los anexos de Atocmarca, Pallcahuayco, Nueva Esperanza, Yanaututo, Corralpampa, Chuñumayo y Altosihua, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica; y el Área de Influencia Social Directa (en adelante, **AISD**), está compuesta por el pueblo de Huachocolpa y el anexo de Totorapampa, ubicados en el distrito de Huachocolpa, provincia y región de Huancavelica. Para la presentación de la información de Línea Base, el Titular incluyó datos del IGA vigente y otras fuentes oficiales.

Demografía.- El distrito de Huachocolpa presenta una población total de 2,950 habitantes. La población en el AISD, estimada al año 2014, es de alrededor de 590 habitantes, el pueblo de Huachocolpa (capital del distrito) tiene el mayor número de habitantes con 90.9 %, mientras que el anexo de Totorapampa concentra el 5.1%. Con relación a la distribución de la población, en el anexo de Totorapampa, los grupos de edad con mayor representación pertenecen al grupo de 65 a más años y al grupo de 40 a 44 años. En el pueblo de Huachocolpa, los grupos de edad con mayor representación pertenecen al grupo de 25 a 29 y al grupo de 20 a 24 años. El anexo Totorapampa en su totalidad es rural, mientras que el pueblo de Huachocolpa es urbano. En el AISD existe un ligero predominio de la población femenina sobre la masculina.

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

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

Educación.- En el AISD el servicio educativo que se imparte es el nivel básico regular de menores (inicial, primaria y secundaria). El mayor índice de analfabetismo se



presenta en las mujeres y los hombres son quienes han alcanzado un mejor nivel educativo. Para el año 2017, la IE 118 de nivel Inicial-Jardín tuvo 66 alumnos matriculados, 04 docentes y 04 secciones; la I.E. 36020 de nivel Primaria, 173 alumnos, 14 docentes y 11 secciones; y la I.E. Ricardo Palma de nivel Secundaria, 186 alumnos, 23 docentes y 10 alumnos.

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

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

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

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

Arqueología

La Unidad Minera Huachocolpa Uno cuenta con los siguientes certificados de inexistencia de restos arqueológicos: CIRA N° 2008-0466, CIRA N° 056-2015-DDC-HVA-MC, CIRA N° 326-2016-DDC-HVA-MC, CIRA N° 276-2017-DDC-HVA-MC, CIRA N° 49-2019-DDC-HVA-MC. Además, señala que en base a los sitios arqueológicos registrados en los catastros del Ministerio de Cultura, 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 modificación⁹

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

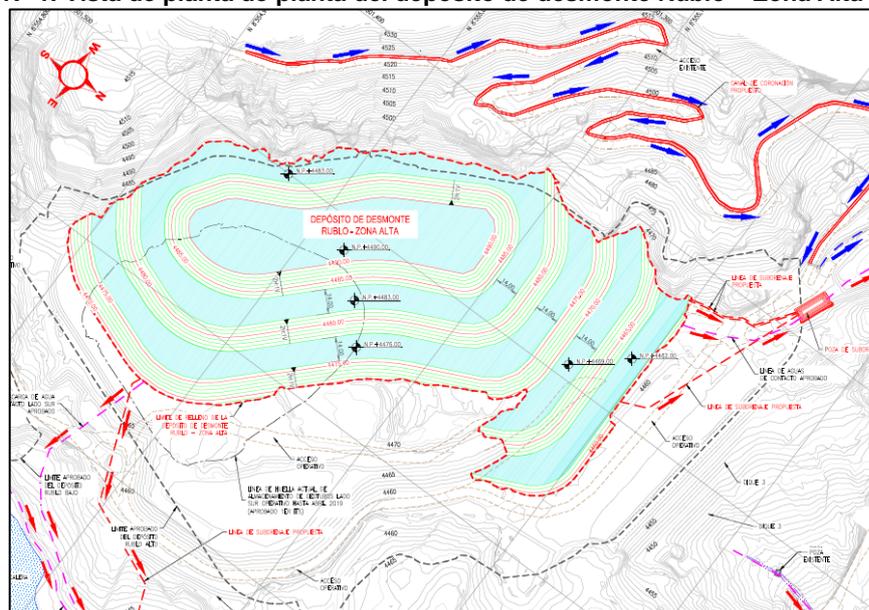
2.3.9.1 Descripción de los componentes aprobados

2.3.9.1.1 Depósito Rublo

En el Tercer ITS Huachocolpa aprobado mediante Resolución Directoral N° 033-2019-SENACE-PE/DEA se aprobó la modificación del depósito Rublo – Zona Alta, para recibir desmontes en un área de 4,55 Ha, incluido su canal de coronación. La configuración final consiste en 05 niveles, por lo que se estimó recrecer una altura de 32 m, alcanzando una cota máxima de 4 490 msnm. La capacidad de almacenamiento del depósito de desmonte Rublo- Zona Alta sería de 434 852,73 m³, mientras que su ancho de banqueta sería de 14m, la altura de la banqueta sería de 7m y el talud 2H:1V.

En el siguiente gráfico se muestra la vista de planta del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, aprobada en el Tercer ITS Huachocolpa.

Gráfico N° 1. Vista de planta de planta del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta aprobada



Fuente: Sexto ITS Huachocolpa

2.3.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

2.3.9.2.1 Ampliación del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta

Justificación

La ampliación permitirá continuar con la disposición de desmonte de mina proveniente de las labores mineras que se desarrolla en la U.M. Huachocolpa Uno.

Descripción

La ampliación del depósito de desmonte Rublo - Zona Alta, se llevará a cabo en un área de 1,5287 ha, de la cual 1,0181 ha se emplazarán sobre la huella aprobada para el depósito, 0,4505 ha sobre una nueva área y 0,0601 ha sobre un área intervenida debido a la cancha desmonte BMR Antigua Veta Rublo. Cabe precisar que el material de



desmante BMR Antigua Veta Rublo (también conocido como DD-34) fue removido como se indica en la Resolución Directoral N° 010 2014 MEM/AAM que aprueba el Plan de Cierre del 2014, por lo que en la zona solo ha quedado un talud rocoso que servirá de apoyo al antiguo depósito de desmontes Rublo Alto, por lo que no se requiere de alguna actividad adicional para las actividades constructivas de la ampliación propuesta para el depósito de desmante.

La ampliación del depósito de desmante Rublo - Zona alta implicará una capacidad de almacenamiento de mineral aproximado de 140 960 m³, cuya configuración final de este depósito de desmante consistirá en 03 niveles, con un ancho de banquetta de 14 m, altura de banquetta de 7 m, y talud 2:1, alcanzando una cota máxima de 4 504 msnm. Las actividades a realizar para la construcción de la ampliación del depósito de desmante Rublo – Zona Alta consisten en preparación de la fundación, del talud e implementación del sistema de subdrenaje, que se resumen a continuación.

Preparación de la fundación. – Esta referida al área que se emplazará sobre la huella aprobada del depósito, por ello dentro de esta actividad no se incluye el retiro de la vegetación y remoción de suelo orgánico. Toda el área donde se dispondrá el desmante de mina será nivelada mediante plataformas con diferentes pendientes para luego continuar con la instalación del sistema de subdrenaje y finalmente la disposición del desmante. Los trabajos de plataformado será en material suelto y se realizará mediante corte y relleno compensado.

Preparación del talud. - Parte de la ampliación del depósito de desmante se emplazará sobre talud que se ubica en la zona oeste del depósito. Está área de emplazamiento es de aproximadamente 0,45 ha y está conformada por basamento rocoso, suelo y una zona de escasa cobertura vegetal, en un área de 198 m² y 0,10 m de espesor de suelo. El área de cobertura vegetal será desbrozada y retirada, haciendo un volumen estimado de 19,8 m³, que serán dispuestos en el depósito San Inocente, aprobado en el EIA 2012, mediante Resolución Directoral. N° 345-2012-MEM/AAM. Cabe precisar que el talud servirá de base y apoyo del recrecimiento del depósito de desmante.

Implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso. - Tendrá la función de captar los flujos que puedan infiltrarse por los desmontes dispuestos La instalación del sistema de subdrenaje consiste en la excavación de zanjas en un aproximado de 660 m³, que será dispuesto y conformado en la misma desmontera. Luego se continuará con la instalación de las tuberías y el sistema del subdrenaje.

El sistema de subdrenaje estará conformado por tuberías de polietileno perforadas, cuyo diámetro será entre 6" y 8", que captarán y conducirán los flujos infiltrados; dichas tuberías estarán encapsuladas con grava y envuelta dentro de un geotextil, que luego se unirán a una tubería sólida, de 8" de diámetro, para conducir todos los flujos captados a la poza de subdrenaje.

Asimismo, las cajas de paso han sido diseñadas para captar flujo de agua de contacto del sistema de subdrenaje, estas cajas serán construidas de concreto armado. Las cajas colectoras serán construidas de concreto y tendrán unas dimensiones hidráulicas de 1,2 x 1,2 m de base y una altura de 1,5 m.



Debido a la ampliación propuesta, se ha estimado un caudal promedio de 0,025 L/s, este mínimo caudal será derivado hacia la planta NCD que tiene una capacidad de 120 l/s y no afectará la capacidad del sistema de tratamiento.

Manejo de aguas de no contacto. - Se seguirá realizando a través del sistema de canal de coronación existente (aguas de no contacto) que fue aprobado en el Tercer ITS Huachocolpa mediante Resolución Directoral N° 033-2019-SENACE-PE/DEAR). El canal aprobado tiene forma trapezoidal con una sección hidráulica de 0,40 m de base, ancho superior de 1,40 m y una altura de 0,60 m; y su longitud total es de 200 m con pendientes variables.

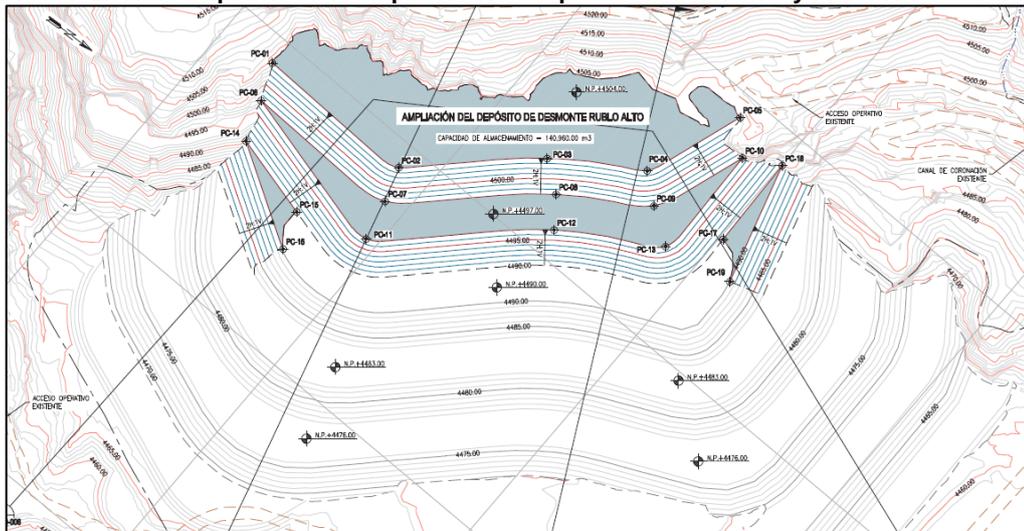
Estabilidad física. - Se evaluó para condiciones estáticas y pseudoestáticas. Para los análisis pseudoestáticos se adoptó un coeficiente sísmico horizontal de 0,18 g que corresponde al 50% de la máxima aceleración para un periodo de retorno de 475 años. Asimismo, se evaluó la sección más crítica, la misma que fue definida tomando en consideración las cotas de mayor pendiente y altura, además fue elegida como la sección crítica para el análisis de estabilidad, ya que atraviesa la mitad del depósito con orientación Noreste y donde se puede observar la representación de todos los materiales que conforman el depósito, el nivel freático y el nivel máximo de disposición de desmonte (ampliación).

Los resultados de los análisis de estabilidad para cada sección fue de 1,948 para el factor de seguridad estático, mientras que para el pseudoestática fue de 1,024 por lo que cumplieron con los factores mínimos de seguridad de 1,5 y 1,0, respectivamente.

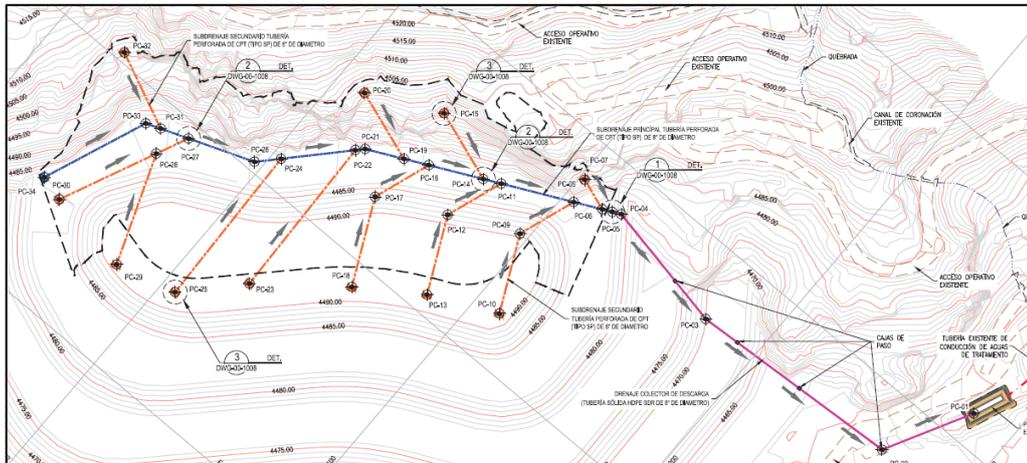
Cronograma de construcción. - Para la modificación del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, se estima un cronograma de construcción de 7 semanas.

En el siguiente gráfico se muestra la vista de planta de la propuesta de ampliación del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta y el sistema de subdrenaje.

Gráfico N° 2. Vista de planta de la ampliación del depósito de desmonte y sistema de subdrenaje



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



Fuente: Sexto ITS Huachocolpa

La operación consistirá en almacenar el desmorte de mina proveniente de la Rampa 1 y 2, respetando el replanteo topográfico para cumplir con los criterios de diseño. Cabe indicar, que se tiene previsto que el tiempo de operación será de 2 años.

Asimismo, el desmorte será transportado mediante 6 volquetes de 25 toneladas (15 m³), los cuáles serán utilizados para el acarreo de desmorte; la frecuencia será de 13 viajes por día.

Con la finalidad de tener un mejor control del material particulado debido al acarreo de desmorte de mina, se plantea el uso de "supresor de polvo" en las rutas de acarreo que se muestran en el Mapa 9.3 del Sexto ITS Huachocolpa, que inician en la bocamina 1 y 2 y termina en el depósito rublo. El supresor de polvo a utilizar, deberá cumplir como mínimo, el ser biodegradable y que tenga un abatimiento mínimo de 90%. Para la aplicación del supresor de polvo se tiene previsto tres fases de aplicación, de impacto, reforzamiento y mantenimiento, con una frecuencia de riego de 3 veces/día.

Respecto al mantenimiento de vías se precisa que este es realizado de manera anual (finalizando la temporada húmeda); en estos trabajos se reconforma y nivela, con material de préstamo, la superficie de rodadura de los accesos. En consecuencia, la aplicación del supresor de polvo en las vías, en sus fases de impacto, reforzamiento y mantenimiento se realizará de manera anual al inicio de la temporada seca.

2.3.10 Identificación y evaluación de impactos

A continuación, se presentan los resultados de la identificación y evaluación de los potenciales impactos presentados por el Titular debido a las actividades relacionadas con el componente propuesto en el Sexto ITS Huachocolpa, durante las etapas de construcción, operación y cierre; empleándose para la identificación de impactos la matriz causa-efecto y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010). Por otro lado, es importante señalar que el análisis de impactos realizado responde a un enfoque acumulativo, considerando que se trata del Sexto ITS de la U.M. Huachocolpa Uno.

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),

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



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° 03. 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: Sexto 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 el objetivo del proyecto, dado que los cambios propuestos son prácticamente los mismos con respecto a los ya aprobados en IGA previos:

Agua superficial. - El Titular indica que las actividades a ejecutarse por la ampliación del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, no impactarán cuerpos de agua superficiales, debido a que las actividades se desarrollarán distantes de los cuerpos de agua; dado que la quebrada más cercana a la ampliación del depósito de desmonte rublo – zona alta es la quebrada Pezeta 1, la cual se ubica a 83 metros de distancia del mismo. Asimismo, aclara que no existirán impactos sobre la cantidad de agua de los cuerpos de aguas superficiales, debido a que, para la ampliación propuesta, no se requerirá captar volúmenes de agua adicional a los autorizados para la UM Huachocolpa Uno.

Agua subterránea. - El Titular no prevé una “*alteración de la calidad del agua subterránea*” producto de la ejecución de las actividades de construcción y operación para la ampliación propuesta en el presente ITS, ya que estas serán realizadas en la superficie; tampoco se prevé la infiltración de aguas de contacto que puedan afectar el agua subterránea ya que la ampliación propuesta contará con un sistema de drenaje.

Calidad visual del paisaje. - El Titular no prevé una “*alteración de la calidad visual del paisaje*”, ya que no se realizará actividad alguna que genere la pérdida del valor paisajístico y/o escénico. Asimismo, precisa que en el área del componente propuesto existe actividad antrópica, por lo tanto, las actividades que se realicen no cambiarán el paisaje actual de la U.M. Huachocolpa Uno.

Ecosistemas frágiles: El componente Depósito de Desmonte Rublo y actividades asociadas no impactarán o se ubicarán sobre el ecosistema frágil bofedal ya que, el modelamiento de máximas concentraciones de material particulado, contrastado con bibliografía técnica, revela que el volumen máximo de material particulado emitido en la etapa de operación (donde se prevé la mayor emisión), se encuentra por debajo del límite superior tolerado por pastos; descartando así la afectación a la capacidad fotosintética del bofedal B-20, ubicado a 219 m.



Hidrobiología: El componente Depósito de Desmonte Rublo 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 ya que, el agua colectada por las pozas de subdrenaje de la ampliación del Depósito de Desmonte Rublo será colectada por la planta NCD, donde será tratada, sin afectar al río Escalera. De similar manera, se ha descartado la afectación del río Escalera por la emisión de material particulado.

Restos arqueológicos

El Titular no ha identificado un impacto sobre restos arqueológicos; según su análisis de la ubicación y estado actual de la ampliación propuesta, no existen restos arqueológicos cercanos a la zona del proyecto.

Aspecto social

Las modificaciones propuestas para Sexto ITS Huachocolpa, considerando los trabajos a ejecutarse y teniendo en cuenta que estos se desarrollarán dentro del área efectiva de la U.M. Huachocolpa Uno, únicamente interactuarán con el subcomponente "generación de oportunidades de empleo". Asimismo, los cambios propuestos no involucran la intervención de nuevas comunidades u otras poblaciones distintas a las descritas en el MEIA Huachocolpa, por lo que no se esperan cambios significativos en la evaluación de impactos socioeconómicos aprobada.

Considerando lo indicado, en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los impactos ambientales previstos para el Sexto ITS Huachocolpa.

Cuadro N° 04 Resumen de los Impactos Ambientales para el Sexto ITS Huachocolpa

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto	
		[]	[]	[]	[]	
Aire						
Medio Físico	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión	-21	-24	-19	No significativo	
	Ruido y Vibraciones					
	Incremento del nivel de ruido	-21	-24	-19	No significativo	
	Generación de Vibraciones	-19	-19	-19	No significativo	
	Suelo					
	Cambio de uso de suelo	-22	-	-	No significativo	
	Fisiografía y paisaje					
Modificación del relieve natural	-	-23	-	No significativo		
Flora						
Medio biológico	Pérdida de cobertura vegetal	-22	*	*	No significativo	
	Fauna					
	Migración temporal de especies de fauna silvestre	-17	-20	-17	No significativo	
	Pérdida de hábitat de fauna	-19	*	*	No significativo	
Económico						
Medio social	Generación de oportunidades de empleo	19	19	19	No significativo	

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



2.3.10.1 Análisis de la identificación y evaluación de impactos

Medio físico

Calidad del Aire

El potencial impacto de alteración de la calidad del aire en la etapa de construcción será debido a la emisión de gases de combustión y la generación de material particulado producto de las actividades de movilización y desmovilización de equipos y personal; preparación del talud (desbroce, retiro y disposición en el depósito San Inocente); preparación de la fundación (nivelación); e implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso.

En esta etapa, el impacto ha sido definido como de naturaleza negativa, intensidad baja debido a los cálculos de aportes estimados en el modelamiento realizado (Anexo 10.2), los cuales serán menores a los estimados en el modelamiento de la MEIA Huachocolpa, representando un 34% de estas para PM10 y un 24% para PM2,5. Cabe señalar que el análisis de los aportes considera no solo los derivados del Sexto ITS Huachocolpa sino también los provenientes del Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa Uno (en adelante, **Quinto ITS Huachocolpa**), aprobado mediante Resolución Directoral N° 00109-2020-SENACEPE/DEAR . En cuanto a la extensión se ha valorado como parcial considerando que el impacto se mantiene dentro de los límites del área de influencia directa del proyecto. Además, el momento ha sido determinado como inmediato, la persistencia momentánea; sin sinergia; de acumulación simple; de efecto directo; con recuperabilidad inmediata pues cuando cese las actividades de construcción culminará el impacto; y con periodicidad irregular ya que la generación de material particulado y emisión de gases de combustión se producirá durante las actividades propuestas y solo serán ejecutadas una vez durante la etapa de construcción, en un periodo de siete semanas. Por lo expuesto se obtiene un impacto no significativo o irrelevante (-21).

Para la etapa de operación, se ha previsto que el impacto se generará debido a las actividades acarreo de desmonte de mina, y apilamiento de desmonte de mina, derivadas del componente ampliación del depósito de desmonte rublo – zona alta. Cabe señalar que, el Titular ha realizado un análisis que se basa en el Modelamiento (Anexo 10.2) que considera las actividades del Quinto ITS Huachocolpa, además de las actividades propuestas, con el fin de evaluar todo en su conjunto. Para este caso, se prevé un impacto de naturaleza negativa, de intensidad baja pues las emisiones tanto de PM10 como de PM2,5 son menores a las calculadas y aprobadas en MEIA Huachocolpa, lo señalado se basa en el modelamiento realizado (Ver Anexo 10.2 del Sexto ITS Huachocolpa). Es así que, las emisiones de PM10 calculado equivalen al 26% del proyectado en la MEIA Huachocolpa, y para el caso de PM2,5 equivalen al 31%. En cuanto a la extensión, esta será parcial porque, en base al modelamiento del Sexto ITS Huachocolpa (Anexo 10.2), el impacto se mantiene dentro de los límites del área de influencia directa del proyecto. Además, se espera que el momento sea inmediato, la persistencia inmediata, reversibilidad a corto plazo pues el aire (componente ambiental afectado) puede retornar, sin intervención humana, a sus condiciones iniciales de manera inmediata, una vez que se deja realizar las actividades que generan el impacto. Además, la recuperabilidad será inmediata, sin sinergia, acumulación simple, efecto directo y periodicidad continua. Por lo expuesto el impacto final será irrelevante o no significativo (-24).



En el cierre las actividades que generarán el impacto sobre el aire corresponden a las actividades de movilización y desmovilización de equipos, materiales y personal; relleno y nivelación; implementación de sistema de drenaje superficial (canal de cierre); y encapsulado de la superficie final con cobertura (incluye la revegetación).

Además, las emisiones serán mínimas y el impacto se dará en áreas puntuales, ya que la principal fuente de emisión de material particulado se dará en el relleno y compactación. Por otro lado, este impacto se limita al tiempo que dure el cierre (dos años). Es así que el impacto tendrá naturaleza negativa, será de intensidad baja, de extensión puntual, sin sinergia, no acumulativo, momento inmediato, por lo cual el valor final llegara a ser no significativo (-19).

Ruido ambiental

Las fuentes de generación de ruidos estarán relacionadas a todas las actividades de construcción propuestas, como son: movilización y desmovilización de equipos y personal, preparación del talud (desbroce, retiro y disposición en el depósito San Inocente); preparación de la fundación (nivelación), e implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso.

Es así que, para esta etapa se ha previsto que el impacto tendrá una naturaleza negativa, la intensidad será baja porque la cantidad de maquinaria (fuente de ruido) a utilizar es mínima comparada con la maquinaria utilizada en la MEIA Huachocolpa; y que no se tiene previsto la ocurrencia de voladuras. Además, la extensión será parcial debido a que el impacto solo se circunscribirá al área específica de la ampliación o inmediatas a dicha área, lo cual, en conjunto con las actividades previamente aprobadas, se mantendrán dentro del área de influencia directa del proyecto. Cabe señalar que, ningún centro poblado se vería afectado, siendo el más cercano es el barrio Chipchilla, que se encuentra a una distancia aproximada de 2,52 Km de la ampliación propuesta. Por otro lado, se ha definido que el momento será inmediato, la persistencia momentánea, la reversibilidad se dará en corto plazo debido a que el ruido ambiental recuperará sus condiciones naturales sin intervención humana, en un tiempo nulo o menor a un año una vez que se deja de actuar sobre el medio. En cuanto a la recuperabilidad, esta será inmediata, sin sinergia, de acumulación simple, de efecto directo y periodicidad irregular, dando un valor de impacto final no significativo o irrelevante (-21).

Para la etapa de operación, el impacto será generado por el acarreo de desmonte de mina, y apilamiento de desmonte de mina. Al respecto, el impacto se ha previsto de naturaleza negativa, intensidad baja ya que el grado de incidencia (grado de destrucción o dimensión del impacto) de las actividades sobre el factor ambiental es bajo, pues la cantidad de maquinaria a emplear en comparación a la MEIA Huachocolpa es menor. En cuanto a la extensión, esta será parcial debido a que el impacto solo se circunscribirá al área específica de la ampliación o inmediatas a dicha área, el cual, en conjunto con las actividades previamente aprobadas, se mantendrán dentro del área de influencia directa del proyecto. El momento se ha evaluado como inmediato, la reversibilidad de corto plazo, la recuperabilidad inmediata, sin sinergia, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad continua y persistencia momentánea debido a que la generación de ruido persistirá mientras duren las actividades que lo generan. Es así que, el valor final del impacto será irrelevante o no significativo (-24).



En la etapa de cierre, las fuentes de generación de ruidos estarán relacionadas a todas las actividades de cierre propuestas en el Sexto ITS Huachocolpa. Por otro lado, en el análisis se ha considerado que la Unidad Minera no cuenta con alguna población, cabañas y/o viviendas cercanas que puedan verse afectada por las actividades propuestas, siendo el receptor más cercano el barrio Chipchilla, que se encuentra a 2.52 Km aproximadamente. Es así que, se determinó que el impacto sería de intensidad baja, de extensión puntual debido a que solo se circunscribirá al área específica del cierre del depósito, y en áreas inmediatas a ella. Asimismo, el momento será inmediato, persistencia momentánea, reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, de acumulación y efecto directo, dando un impacto final no significativo o irrelevante (-19).

Vibraciones

Durante la etapa de construcción, para la ampliación propuesta en el Sexto ITS Huachocolpa no se ha considerado el uso de explosivos; sin embargo, se ha considerado un impacto mínimo en vibraciones por la circulación de vehículos pesados, asociado a la actividad de movilización y desmovilización de equipos y personal.

Para esta etapa, el impacto será de naturaleza negativa, de intensidad baja, extensión puntual por estar circunscrito al área específica de las rutas empleadas en la movilización y desmovilización. Además, tendrá un efecto directo, persistencia inmediata, sin sinergia, de recuperabilidad inmediata, momento inmediato, efecto directo y periodicidad irregular debido a que la generación de vibraciones no se dará todo el tiempo, solo cuando se realice la actividad. Por todo ello, el impacto estimado será irrelevante o no significativo (-19).

Para la operación las vibraciones se darán por el transporte de vehículos pesados asociado al acarreo del desmonte de mina. Cabe señalar que, de acuerdo a lo señalado por el Titular, las vibraciones generadas por la circulación de vehículos pesados no afectarían estructuras cercanas. En este caso, el impacto es negativo, de intensidad baja, de extensión puntual circunscrito a las rutas de acarreo, de momento inmediato, de persistencia momentánea, reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, de acumulación simple, de efecto directo y periodicidad irregular; por lo cual se obtiene un impacto final no significativo (-19).

En la etapa de cierre, se espera un impacto mínimo en vibraciones por la circulación de vehículos pesados, asociado a la actividad de movilización y desmovilización de equipos, materiales y personal. Cabe señalar que, las vibraciones no afectaran estructuras cercanas, por lo cual el impacto será de intensidad baja, extensión puntual, reversibilidad en corto plazo, recuperabilidad inmediata, sin sinergia y efecto directo, llegando a ser un impacto no significativo (-19).

Cambio de uso de suelo

El Titular indica que, en la etapa de construcción, se identificó un potencial impacto negativo de cambio de uso de suelo, ya que para la ampliación del depósito de desmonte rublo – zona alta, se intervendrá directamente 0,4505 ha de suelo que se encuentran en su condición natural, y que según su uso actual de suelo, estos corresponderían a "**Terrenos con escasa vegetación asociadas a roquedales – $Tev(Rq)$** ". Cabe precisar que el área total de la ampliación del depósito de desmonte rublo – zona alta



es de 1,5287 ha, de las cuales 1,0181 ha se emplazará sobre huella aprobada, 0,0601 ha sobre área intervenida, quedando los 0,4505 ha sobre nuevas áreas.

Según el análisis realizado por el Titular, la intensidad del impacto es baja (IN=1), dado que el área nueva a perturbar, se ubica en terrenos improductivos y que su cambio de uso no sería relevante; sumado a esto, el Titular precisa que la capacidad de uso mayor de tierras del área a perturbar son tierras de calidad agrológica baja con fuertes limitaciones y deficiencias para el crecimiento de pastos naturales y cultivados. Asimismo, indica que el impacto tiene una extensión baja (IN=1), se muestra de manera inmediata (MO:4), una persistencia temporal (PE:2), reversibilidad a mediano plazo (RV:2) y recuperabilidad a corto plazo (MC:2) ya que una vez cumplida la vida útil del depósito se contempla actividades de cierre como la revegetación como parte del compromiso de la UM Huachocolpa Uno.

Asimismo, considerando que se trata de un Sexto ITS, se ha realizado una evaluación acumulativa del impacto de cambio de uso de suelo para todas las áreas intervenidas a partir del Primer ITS Mejora Tecnológica del Depósito Rublo para el Almacenamiento Permanente de Lodos en Geotubos (en adelante, **Primer ITS Huachocolpa**) y tomando como base la información aprobada en la MEIA Huachocolpa. Para lo cual el Titular presenta en la Tabla 10.15 del Sexto ITS Huachocolpa las áreas adicionales acumuladas hasta el Sexto ITS Huachocolpa, dando como resultado que el tipo de uso de suelo correspondiente a **Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna – Tpjcp** suma en total de 0,0479 ha, mientras que los **Terrenos con escasa vegetación asociada a roquedales - Tev (Rq)**, suma en total 2,7330 ha y que los **Terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna – Terrenos con escasa Vegetación - Tpjcp-Tev**, suma en total 1.1200 ha, teniendo en una suma global de 3,9010 has de suelo removido por los ITS aprobados y el propuesto.

En comparación con la evaluación de impacto realizada en la MEIA Huachocolpa, sobre el cambio de uso de suelo, se tiene que esta tuvo una valoración de intensidad alta (IN=4), dado que el cambio de uso de suelo fue de 20,8331 ha¹⁰, de los cuales se han identificado tres tipos de uso de suelo: **Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna – Tpjcp** (3,1278 ha), **Terrenos con escasa vegetación asociada a roquedales - Tev (Rq)** (5,8534 ha) y **Terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna – Terrenos con escasa Vegetación - Tpjcp-Tev** (11,8518 ha); mientras que, según el análisis para el Sexto ITS Huachocolpa, el área de ocupación acumulada posterior a la huella total aprobada en la MEIA Huachocolpa equivale a 3,9010 ha (0,0479 ha de Tpjcp, 2,7330 ha de Tev (Rq), y 1,1200 ha de Tpjcp-Tev); lo cual corresponde a áreas menores que las evaluadas en la MEIA Huachocolpa, es por ello que la valoración otorgada en la presente evaluación es de intensidad (IN=1).

En consecuencia; los 0,4505 ha de suelo removido por la ampliación del depósito Rublo – Alto correspondiente a “Terrenos con escasa vegetación asociadas a roquedales – Tev(Rq)”; tienen un impacto menor en comparación con los **5,8534 ha** del mismo tipo de uso de suelo impactado en la MEIA excepcional. Después de realizar la evaluación, se concluye que la calificación máxima negativa del impacto es de –22, calificándose el impacto como No Significativo.

10 En la MEIA Excepcional, según lo presentado en el mapa MM008-2015-MA-18, el emplazamiento sobre los tipos de uso de suelo (exceptuando Tip=37,27 ha) corresponden a un total de 20,8331 (componentes previamente aprobados (13.7519 ha), más las huellas de los componentes propuestos en la MEIA Excepcional (7.0811 ha)).

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



Respecto a la etapa de operación y cierre no se identificaron impactos sobre el cambio de uso de suelo.

Modificación del relieve natural

Durante la etapa de operación, se identificó el impacto negativo a la modificación del relieve natural debido a la actividad de "Apilamiento de desmonte de mina" ya que con esta actividad los taludes de apilamiento serán 2H:1V, con alturas entre banquetas de 7 m y con un ancho de banqueta de 14 m; alcanzando un nivel máximo de apilamiento a la cota 4504 msnm. La intensidad el impacto será baja, ya que la actividad de ampliación del depósito se realizará en una zona operativa de mina, donde el relieve ya ha sido modificado, tendrá una extensión puntual, el impacto será de manera inmediata, con una persistencia temporal, una reversibilidad y recuperabilidad a mediano y corto plazo ya que una vez cumplida la vida útil del depósito se contempla actividades de cierre como la revegetación como parte del compromiso de la UM Huachocolpa Uno. Después de realizar la evaluación, se concluye que la calificación máxima negativa del impacto es de -23, calificándose el impacto como No Significativo.

Respecto a la etapa de construcción y cierre no se identificaron impactos sobre la modificación del relieve natural.

Aspecto biológico

Pérdida de cobertura vegetal: Durante la etapa de construcción se prevé la pérdida de cobertura vegetal en 0.4505 ha, ponderando que se realizará retiro de vegetación por las actividades de Preparación del Talud del componente Depósito de Desmonte Rublo. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo (se esperaría un retorno a las condiciones basales en menos de 10 años), recuperabilidad a mediano plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto directo y periodicidad regular. Según lo expuesto, se espera un impacto negativo y de importancia no significativa (-22).

Por otro lado, durante la etapa de operación y cierre, no prevé impactos en la cobertura vegetal.

Migración temporal de especies de fauna silvestre: Durante las etapas de construcción y cierre, operación se prevé impactos en la fauna terrestre, como consecuencia del incremento de ruido por el movimiento de maquinaria en la construcción y desmantelamiento del componente, respectivamente, perturbando a la fauna terrestre circundante. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia a corto plazo, reversibilidad inmediata (se esperaría un retorno a las condiciones basales 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).

Por otro lado, durante la etapa de operación se prevé incremento del ruido, alterando a la fauna circundante, por el acarreo de desmonte de mina, y apilamiento de desmonte de mina. 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 (-19).

Pérdida de hábitat de fauna: Durante la etapa de construcción se prevé la pérdida de hábitat de la fauna presente en las áreas donde se realizará el retiro de cobertura vegetal de 0.4505 ha. Este impacto es de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento inmediato, persistencia a temporal, reversibilidad a mediano plazo (se esperaría un retorno a las condiciones basales en menos de 10 años), recuperabilidad a corto plazo, sinergia simple, acumulación simple, efecto indirecto y periodicidad irregular. Según lo expuesto, se espera un impacto negativo y de importancia no significativa (-17).

Por otro lado, durante la etapa de operación y cierre, no prevé impactos en la cobertura vegetal, por lo tanto, no se prevé afectación al hábitat de fauna.

Aspecto Social

Generación de oportunidades de empleo. - Se ha identificado que las actividades de la Ampliación del depósito de desmonte rublo – zona alta, generarán puestos de trabajo para mano de obra local. En la etapa de construcción se generarán 10 puestos de trabajo, en la etapa de operación 3 puestos y en la etapa de cierre 15 puestos, respectivamente. En la etapa de construcción, la naturaleza del impacto es positivo; la intensidad es baja, considerando el número de puestos de trabajo para la mano de obra local; la extensión es puntual, porque el impacto considera un efecto que involucra solo a la población del Área de Influencia Social Directa; reversible a corto plazo y de recuperabilidad inmediata luego de la conclusión de las actividades; sinergia simple, puesto que no se espera que la generación de oportunidades de empleo haga sinergia con otras acciones presentes en la U.M. Huachocolpa Uno para generar un efecto mayor; acumulación simple, debido a que no se espera que la generación de oportunidades de empleo se incremente progresivamente conforme pase el tiempo; el efecto es directo, como consecuencia directa de la contratación de mano de obra local y de periodicidad irregular, puesto que la generación del mismo se producirá una sola vez durante la etapa de construcción. Por lo expuesto, se evalúa el impacto como positivo no significativo (19). Lo mismo sucedería para la etapa de construcción y cierre, por la Ampliación del depósito de desmonte rublo – zona alta, por lo que el impacto mantiene el mismo valor.

Riesgo de accidentes y enfermedades. - Es identificado como un riesgo en la etapa de operación, debido a parte de la ruta del acarreo de desmonte de mina desde la bocamina 2, considerada dentro de la actividad de "Acarreo de desmonte de mina", cae sobre la vía departamental, que corresponde al eje vial Huancavelica-Abra Chonta-Huachocolpa. Se consideran las respectivas medidas de contingencia como parte del Sistema de Respuesta a Contingencias de la U.M. Huachocolpa.

2.3.11 Plan de manejo ambiental

El Titular planteó continuar con la implementación de las medidas de manejo ambiental consideradas en sus IGA aprobados, dado que el impacto determinado en las diferentes etapas del Sexto ITS Huachocolpa es no significativo. Asimismo, y sin perjuicio de lo previamente señalado, el Titular ha propuesto medidas de manejo adicionales que se desarrollarán durante la construcción y operación de los componentes propuestos.



Agua Superficial y subterránea

- Se espera que las actividades de construcción no afecten las fuentes de agua superficial, no obstante, se debe mencionar que el componente propuesto en el presente ITS, de acuerdo a sus características, contará con sistema de drenaje superficial, con la finalidad de no afectar al agua superficial. Además, el componente se ubicará distante a los cuerpos de aguas superficiales (siendo la distancia mínima 83 m).

Calidad del aire

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

- Durante el transporte de materiales, equipos, etc. en la construcción, no sobrepasará la velocidad de 15 km/h dentro del área de operaciones, a fin de evitar la generación de material particulado durante su tránsito. En la etapa de operación y cierre, ello será aplicable en el área de operaciones y en los accesos internos
- En la construcción, se hará uso del equipo pesado estrictamente necesario y definido en el Proyecto, de esta manera la generación de polvos será minimizada y focalizada.
- En la construcción, de acuerdo a lo mencionado en la MEIA, si las condiciones climáticas lo ameritan (época de estiaje), se realizará el riego de áreas donde se realice movimientos de tierra. La frecuencia de riego será de acuerdo a los requerimientos, el cual será determinado por el responsable ambiental de CM Kolpa.
- En la construcción, se realizará mantenimiento de los caminos de acceso
- Se realizará el regado de las áreas donde se realicen las actividades constructivas.
- En la construcción, se promoverá el buen funcionamiento de los equipos y maquinaria a ser usados, los cuales estarán sujetos a un mantenimiento preventivo periódico, según los procedimientos establecidos y de acuerdo a sus características técnica
- En la construcción y cierre, se prohíbe terminantemente la quema de materiales o desechos
- Todas las unidades motorizadas que se empleen durante la etapa de construcción, deberán estar en perfecto estado de operación, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión, lo cual deberá ser verificado previamente.
- En la operación, se llevará a cabo el riego de las vías de acarreo de desmonte de mina desde las bocaminas 1 y 2 hasta el DD Rublo – Zona Alta será realizado mediante el uso de camiones cisterna que se abastecerán de agua tratada de la planta NCD, cuyo volumen estimado 8 m³/día de agua.
- En la operación, todas las unidades motorizadas que sea necesario emplear (camiones, volquetes, etc.) de propiedad de la compañía minera o contratistas, que ingresen a las operaciones de la mina, deberán estar en perfecto estado de operación, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión, lo cual deberá ser verificado previamente por el Área de Asuntos Ambientales, quien emitirá el pase respectivo.
- En la operación, cada máquina o equipo en el momento de terminar labores asignadas será apagada inmediatamente evitando así la emisión de gases al ambiente
- En la operación, para el control de gases de combustión se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria, implementando un programa de



mantenimiento preventivo, así como la exigencia de los respectivos certificados de revisiones técnicas de todo vehículo motorizado.

- En la operación, el vehículo que no garantice sus emisiones con contenidos dentro de los límites máximos permisibles, deberá ser separado de sus responsabilidades para su posterior revisión y reparación antes de entrar nuevamente al servicio del transporte o realizar su separación definitiva.
- Durante el cierre, se ha previsto el 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.
- Durante el cierre, antes de comisionar una maquinaria a actividades, esta será sujeta a inspección para su correcto funcionamiento.
- Durante el cierre, todas las fuentes móviles de combustión usadas durante las actividades deberán tener un mantenimiento mecánico continuo, que evite emisiones excesivas.

A continuación se listan las medidas adicionales que han sido planteadas para la etapa de operación del Sexo ITS Huachocolpa:

- Se usará un supresor de polvo en las vías de acarreo de desmonte de mina desde las bocaminas 1 y 2 hasta el DD Rublo – Zona Alta. Para ello se realizará el riego mediante cisternas, aplicando el supresor en sus tres fases de acuerdo a lo señalado en la descripción del proyecto del presente Sexto ITS: (1) fase de impacto con una aplicación de 3 veces al día de manera diaria por 10 días, (2) fase de reforzamiento con una aplicación de 3 veces al día de manera diaria por 20 días, y (3) fase de mantenimiento con una aplicación de 3 veces al día de manera interdiaria y en condiciones de estiaje
- Para el control del polvo en la etapa operativa del DD Rublo - Zona Alta, se considera su riego, durante la actividad de apilamiento de desmonte de mina, principalmente durante la época de estiaje, mediante el uso de cisternas de agua y con un periodo de hasta 02 veces por día dependiendo de la humedad del material y las condiciones climáticas de la zona; se utilizará el agua que provendrá de la Planta NCD.

Ruido ambiental

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

- El uso de claxon, en construcción y operación, se realizará únicamente en vías con curvas cerradas o donde las señales de tránsito así lo permitan.
- Mantenimiento de maquinarias, orientado al afinamiento y funcionamiento óptimo de silenciadores.
- Los trabajadores utilizarán en forma obligatoria los dispositivos para la protección auditiva cuando estén expuestos a niveles elevados de ruido.
- En construcción y operación, 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.
- En la operación, 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.
- En la operación, se prestará especial atención a que se mantengan en condiciones óptimas los sistemas de silenciadores de ruidos.



- Durante el cierre, 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.

Topografía y paisaje

- Las medidas se mantienen igual a lo aprobado en los IGA previos. A continuación, se resumen las medidas aplicables a los cambios propuestos:
- 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.

Suelo

Las medidas se mantienen igual a lo aprobado en los IGA previos. A continuación, se resumen las medidas aplicables a los cambios propuestos:

- El área de trabajo, así como los accesos, serán claramente señalizados para evitar intervenir áreas no previstas.
- Está prohibido transitar con los vehículos y equipos por rutas no habilitadas.
- En caso de derrames, el suelo impregnado con hidrocarburos será removido y transportado hacia el almacén de residuos y luego será dispuesto por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- Prohibir la reparación de equipos y/o maquinarias en área no autorizadas.
- La manipulación de hidrocarburos será de responsabilidad de los contratistas, y será fiscalizado por 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.
- El cambio de aceites y lubricantes, y reparaciones o mantenimiento de los equipos, se realizará única y exclusivamente en el taller de mantenimiento de la unidad minera, o contratista.

Medio biológico

- 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.
- En caso de los vehículos, de encontrarse con animales en su tránsito, deberán detenerse para evitar embestir o sobrepasar a gran velocidad a los animales silvestres y/o domésticos presentes.
- 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.



- Las medidas para minimizar la generación de ruido contribuirán también en minimizar la posible afectación sobre la fauna.

A consecuencia de los impactos identificados en el Sexto ITS Huachocolpa sobre reptiles y mamíferos (roedores) con limitaciones para su movilidad, se ha propuesto las siguientes medidas complementarias:

- Se llevarán a cabo charlas al personal en donde se capacitará principalmente sobre la importancia de la conservación de especies de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad, con especial énfasis en especies en alguna categoría de conservación y endémicas.
- Si durante los trabajos a llevarse a cabo en las distintas etapas del proyecto, se llegara a registrar individuos de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad, no se interferirá con su retiro hacia áreas más seguras y menos perturbadas, debido que estos huirán al escuchar o percibir la presencia humana y las vibraciones propias de las maquinarias y vehículos.
- Estará prohibida cualquier tipo de interacción con individuos de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad por parte del personal, como el ahuyentamiento provocado, extracción, maltrato o la caza de individuos de dichas especies.
- Estará totalmente prohibido por parte del personal el arrojo de residuos sólidos y líquidos en las zonas de trabajo con la finalidad de evitar el posible riesgo de envenenamiento de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad.
- Se delimitará claramente los límites de las áreas de trabajo, incluyendo los accesos, con la finalidad de asegurar que las actividades del proyecto se restrinjan al área de influencia directa, y de esa manera evitar perturbar o modificar los hábitats ubicados en las áreas adyacentes, donde se espera que los especímenes de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad se establezcan.
- Las maquinarias y medios de transporte a utilizarse deberán contar con sus respectivas revisiones técnicas vigentes, con la finalidad de minimizar la perturbación y el estrés de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad provocado por el ruido o emisiones atmosféricas.
- Sin embargo, a pesar de las medidas propuestas, aún podría darse el caso que algunos pocos individuos de mastofauna y herpetofauna de poca movilidad puedan permanecer en las zonas a ser intervenidas, se aplicará un "Plan de Rescate de fauna de poca movilidad", el cual estará basado en el Plan de Rescate propuesto en el Plan de Manejo Ambiental de la MEIA Excepcional.

Plan de gestión social

Las principales líneas de acción del Plan de Gestión Social que conforman el marco de relacionamiento y comunicación del Proyecto con su entorno, aplicables al Sexto ITS Huachocolpa, consideran los planes y programas aprobados en la MEIA Huachocolpa. No se han establecido modificaciones de manera que los compromisos sociales asumidos por el Titular se mantienen durante la vida útil de la unidad minera.

Programa de monitoreo ambiental

El Titular propone mantener la red de monitoreo presentada y aprobada para la UM Huachocolpa en sus IGA vigentes.



Medio biológico

Teniendo en cuenta que los cambios propuestos del Sexto 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 el programa de monitoreo biológico, aprobado y vigente en la MEIA Huachocolpa (aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM).

2.3.12 Plan de contingencias

La ampliación propuesta en el Sexto ITS Huachocolpa, no abarca mayores riegos que no hayan sido contemplados en el Plan de contingencias con el cual cuenta la U.M Huachocolpa Uno; en ese sentido, en su mayoría, los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias han sido recogidos de la Estrategia de manejo ambiental aprobada en la MEIA Huachocolpa, aprobada mediante Resolución Directoral N° 193-2017-MEM-DGAAM.

Los procedimientos de respuesta ante contingencias que se podrían ejecutar durante las diferentes etapas de la ampliación propuesta en el Sexto ITS Huachocolpa, fueron establecidos:

- En caso de derrames
- Ante caída de roca y derrumbe
- Ante sismos
- Ante accidentes de trabajo y vehiculares

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

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

Cuadro N° 2. Medidas de cierre de los componentes a modificar

Componentes a modificar	Medidas de cierre
Ampliación del depósito de desmonte Rublo	<ul style="list-style-type: none"> – <u>Relleno y nivelación</u>. La nivelación de la superficie para el cierre podrá realizarse con material excedente de la operación minera que pueda ser manipulado con equipos de movimiento de tierras. – <u>Implementación del sistema de drenaje superficial (Canal de cierre)</u>. La superficie final de la plataforma deberá alcanzar una pendiente mínima de 2% para asegurar el adecuado drenaje de las aguas hacia el canal trapezoidal proyectado para el cierre definitivo – <u>Encapsulado de la superficie final con cobertura</u>. Sobre la superficie final del depósito perfilada y escarificada, se colocará una capa de 0,10 m de arcilla, luego se colocará una capa de 0,10 m de material granular compactado, finalmente la capa de tierra vegetal (top soil) que tendrá un espesor de 0,15 m. – <u>Revegetación</u>. La revegetación de la cobertura vegetal tendrá como finalidad reducir la erosión de suelos, rehabilitar los hábitats, y favorecer la recolonización paulatina los espacios por la fauna silvestre, mediante el establecimiento de una capa vegetal final, esto permitirá, además, controlar la erosión y la sedimentación, así como obtener condiciones paisajísticas similares a las preexistentes.

Fuente: Sexto 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° 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 "*Sexto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa*", 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 Informe Técnico Sustentatorio 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

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."

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."



ITS, sin perjuicio de aquellas consignadas en sus instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes.

- 3.3 El Informe Técnico Sustentatorio no contempla, ni es el instrumento ambiental para el incremento de los volúmenes de captación y/o vertimiento de agua, ya autorizados por la autoridad competente, de conformidad con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 3.4 Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al "*Sexto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa*", 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, y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 3.5 Compañía Minera Kolpa S.A se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 3.6 Compañía Minera Kolpa S.A debe incluir los aspectos aprobados en el "*Sexto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Huachocolpa*", en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y las normas que regulan el Cierre de Minas.
- 3.7 Conforme lo establecido por el Artículo 132, Numeral 132.8, 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, el Titular debe cumplir con poner en conocimiento a la población del Área de Influencia Social la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto
- 3.8 La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Compañía Minera Kolpa S.A para la ejecución y desarrollo de la modificación planteada, según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 4.1 Remitir el presente informe a la DEAR Senace, para su consideración y emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 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 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
Lider de Proyectos
CIP N° 205621
Senace

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 213485
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. (...)"

Nómina de Especialistas¹⁴

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

Esther Cecilia Arenas Solano
Especialista en Derecho especializada en
Minería – Nivel II
CAL N° 42774
Senace

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

Tania María Leyva Rivera
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 121638
Senace

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

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
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, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 047-2018-SENACE/JEF.



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"

ANEXO N° 01 Matriz de Subsanación de Observaciones

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
GENERAL						
1	General	SENACE	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos del ITS, producto de las observaciones formuladas, deberán ser consideradas para la actualización en la versión final del referido estudio.	Se requiere que el Titular actualice la versión final del estudio tomando en consideración las observaciones formuladas al Sexto ITS Huachocolpa Uno.	El Titular actualizó la versión final del estudio tomando en consideración las observaciones formuladas al Sexto ITS Huachocolpa Uno.	Sí
2	General	SENACE	De conformidad a lo previsto en el Artículo 30° del Reglamento Ambiental Minero, el estudio ambiental o el proyecto de modificación del estudio ambiental, debe ser elaborado sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados a nivel de factibilidad, conforme a lo establecido en el artículo 41° del citado reglamento. La Autoridad Ambiental Competente no admitirá a evaluación un estudio ambiental si no se cumple esta condición, procediendo a declarar improcedente la solicitud de certificación ambiental. En este punto conviene precisar que, de conformidad a lo previsto en el Artículo 137° del Texto Único Ordenado aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, <i>las entidades de la Administración Pública se encuentran obligadas a realizar una revisión integral del cumplimiento de todos los requisitos de las solicitudes que presentan los administrados y, en una sola oportunidad y en un solo documento, formular todas las observaciones y los</i>	El Titular deberá elaborar el Sexto ITS Huachocolpa -Uno sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados <u>a nivel de factibilidad</u> , de conformidad a lo previsto en el Artículo 31° del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el Artículo 41° del citado reglamento. Es preciso señalar que el nivel de factibilidad exigible corresponde a los literales del citado Artículo 41 que se encuentren relacionados a las actividades del proyecto.	El Titular elaboró el Sexto ITS Huachocolpa Uno sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados a nivel de factibilidad, según lo previsto en el Artículo 31° del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el Artículo 41° del citado reglamento.	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	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<p><i>requerimientos que correspondan (...). En ningún caso la entidad podrá realizar nuevas observaciones invocando la facultad señalada en el presente párrafo.</i></p> <p>Atendiendo a lo señalado, la información presentada como parte de la subsanación de la presente observación deberá ser presentada en el nivel solicitado, pues no corresponde la formulación de nuevas observaciones.</p>			
CAPÍTULO 1: UNIDAD MINERA						
3	Capítulo 1, numeral 1.2 "Datos del Titular" (Página N° 1)	SENACE	Si bien en los Anexos 2.1 y 2.2 se adjuntan la Partida Electrónica N° 13350753 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, y el documento nacional de identidad del representante legal de Compañía Minera Kolpa S.A., respectivamente; en el ítem 1.0 no se precisa el nombre, documento de identidad ni el número de partida registral, en la cual consten los poderes correspondientes; de conformidad a lo previsto en el Literal D "Contenido del Informe Técnico Sustentatorio" (Estructura) de la 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	El Titular deberá señalar de manera expresa, en el ítem 1.0, el nombre, documento de identidad y número de partida registral, donde consten los poderes del representante legal de Compañía Minera Kolpa S.A.	En el ítem 1.2 "Datos del Titular" del Capítulo 1 del Sexto ITS Huachocolpa Uno, se detalla la información del representante legal de Compañía Minera Kolpa S.A., precisando, nombre, documento de identidad y número de partida registral, de acuerdo a lo previsto en el RM 120-2014-MEM/DM.	Sí

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



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			cuente con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero (en adelante, RM 120-2014-MEM/DM).			
CAPÍTULO 3: EMPRESA CONSULTORA						
4	Capítulo 3, numeral 3.1 "Persona Jurídica (Página N° 1)	SENACE	Si bien en el Anexo 3.1 se adjunta la Resolución Directoral N° 331-2017-SENACE/DRA que aprueba la renovación de la inscripción de Umbrella Ecoconsulting S.A.C., en la cual figura el nombre y documento de identidad del representante legal de dicha consultora; en el ítem 3.1 no se precisa el nombre, documento de identidad ni el número de partida registral, en la cual consten las facultades del representante legal de dicha consultora.	El Titular deberá señalar de manera expresa, en el ítem 3.1, el nombre, documento de identidad y número de partida registral donde consten los poderes del representante legal de Umbrella Ecoconsulting S.A.C.	En el ítem 3.1 "Persona Jurídica" del Capítulo 3 del Sexto ITS Huachocolpa Uno, se detalla la información del representante legal de la consultora Umbrella Ecoconsulting S.A.C., precisando, nombre, documento de identidad y número de partida registral, de acuerdo a lo previsto en el RM 120-2014-MEM/DM.	Sí
CAPÍTULO 7: ÁREA EFECTIVA, ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL						
5	Capítulo 7, numeral 7.1 "Área efectiva" (Página N° 1-3)	SENACE	El Titular señala el instrumento de gestión ambiental (En adelante, IGA) que aprobó el área efectiva (Conformada por las áreas de actividad y uso minero) de la UM Huachocolpa Uno; así también, menciona los posteriores IGAs donde se modificó dicha área. Más adelante, indica que en el Mapa 7.1 se muestran las de Áreas de Actividad y Uso Minero aprobadas. Finalmente, en la Tabla 7.3 se precisa que el componente propuesto en el Sexto ITS Huachocolpa Uno se ubicará en el Área de uso minero 1 (En adelante, AUM 1).	Se requiere que el Titular corrija el nombre del Mapa 7.1; por cuanto, la ampliación propuesta en el Sexto ITS Huachocolpa Uno se encuentra dentro de los límites del AUM 1 aprobada y por ende dentro del área efectiva aprobada, de acuerdo a lo descrito en ítem 7.1 y Tabla 7.3. Además, dicho mapa deberá presentarse debidamente firmado por el profesional responsable de su elaboración.	El Titular corrige el nombre del mapa 7.1 "Área de actividad y uso minero" (Antes, "Área de actividad y uso minero propuesta"). Además, se aprecia que el componente propuesto se encuentra dentro de los límites del AUM 1 aprobado y por tanto dentro del área efectiva aprobada. Así también, se incluyen las firmas de los profesionales responsables de la elaboración de dicho mapa.	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			No obstante, en el Mapa 7.1 lleva como nombre " <u>Área de actividad y uso minero propuesta</u> " (Énfasis en lo subrayado) y muestra que el componente propuesto en el Sexto ITS Huachocholpa Uno se encuentra dentro de los límites del AUM 1 aprobada; manteniendo así incongruencia con lo descrito en el ítem 7.1 y Tabla 7.3.			
CAPÍTULO 8: LÍNEA BASE DEL ÁREA DEL PROYECTO						
6	Capítulo 8, numeral 8.2. (Página N° 186 - 389)	SENACE	<p>En las listas de especies de mamíferos registradas de los literales C.1. "<i>Temporada seca</i>" y C.2. "<i>Temporada húmeda de los monitoreos biológicos</i>", para el periodo 2018 y 2019, el Titular ha incluido a las especies domésticas <i>Lama glama</i> (llama) y <i>Vicugna pacos</i> (alpaca); especies que no fueron incluidas dentro de los mamíferos registrados en la MEIA (ver Tabla 8.96. "<i>Lista de especies de mamíferos registrados en el área de estudio</i>"); en tal sentido, la inclusión de tales especies estaría sesgando los resultados ya que incrementaría la riqueza, abundancia y diversidad de mamíferos en las formaciones vegetales donde fueron registradas.</p> <p>Respecto a la Categorización de especies registradas según legislación nacional e internacional, el Titular ha usado como referencia la versión 2020-2 de IUCN y la versión de noviembre de 2019 de CITES a</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. 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).</p> <p>b. Actualizar las versiones actualizadas, a la fecha, de IUCN y CITES para la determinación de especies de flora y fauna registradas según legislación nacional e internacional actualizada.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Excluyó las especies domésticas de camélidos (alpaca y llama) de los resultados registrados en C.1. "<i>Temporada seca</i>" y C.2. "<i>Temporada húmeda de los monitoreos biológicos</i>", para el periodo 2018 y 2019, presentando sólo especies silvestres. En tal sentido, los resultados en riqueza y abundancia de mamíferos han sido recalculados.</p> <p>b. Actualizó las versiones del CITES e IUCN utilizadas para la identificación de especies de flora y fauna con alguna categoría de amenaza, precisando en el texto que se usó la versión CITES (2021) e IUCN (2021-1).</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			lo largo del ítem 8.2. En tal sentido, se advierte que, a la fecha de presentación del Sexto ITS Huachocolpa Uno, existen las versiones 2021-1 de IUCN y del 14 de febrero de 2021 de CITES; por lo que, será necesario presentar la Categorización de especies de flora y fauna registradas, según legislación nacional e internacional, actualizada a la fecha.			
CAPÍTULO 9: PROYECTO DE MODIFICACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O CAMBIOS TECNOLÓGICOS						
7	Capítulo 9, numeral 9.7.1.3 "Etapa de construcción" (Página N° 18 - 19)	SENACE	En la sección " <i>Preparación de la fundación</i> " del literal A. "Descripción de Actividades de Construcción", el Titular ha excluido las actividades relacionadas al retiro de vegetación y, en consecuencia, la remoción de suelo orgánico a pesar de que, en la sección " <i>Pérdida de cobertura vegetal</i> " del literal b) " <i>Medio Biológico</i> " del ítem 10.3.1. " <i>Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción</i> ", el Titular ha identificado el retiro de individuos de ichu (pastizales) presentes en las 0.45 hectáreas donde se emplaza la ampliación del Depósito de Desmonte Rublo.	Se requiere al Titular incluir el retiro de vegetación y remoción de suelo orgánico en las actividades descritas para la Preparación de la fundación. Caso contrario, sustentar y describir técnicamente que el retiro de vegetación no implicará la remoción de suelo orgánico.	El Titular sustentó técnicamente que en la actividad de " <i>Preparación de la fundación</i> " no se realizará la remoción de cobertura vegetal y suelo, dado que esta actividad se realizará en el área aprobada del componente Depósito de Desmonte Rublo, donde no hay vegetación, y se realizará el relleno de cada nivel (fundación), haciendo uso del mismo desmonte. Por otro lado, en la actividad de " <i>Preparación del Talud</i> ", el Titular indica que se realizará el desbroce de vegetación y la remoción de suelo orgánico, el cual será dispuesto en el Depósito San Inocente. Los impactos han sido adecuadamente identificados y descritos; en base a ello, el Titular estableció medidas de manejo apropiadas para la protección 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	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
8	Capítulo 9, numeral 9.7.1.2. "Descripción y ubicación del componente propuesto". (Página N° 16)	SENACE	<p>El Titular, en el ítem 9.7.1.2, indica que la huella de la ampliación del depósito de desmorte Rublo, se emplaza sobre un área intervenida de 0,0601 Ha, perteneciente a la cancha de desmorte DMR Antigua Veta Rublo, considerado en el plan de cierre de minas; sin embargo, no describe a nivel de factibilidad, las actividades que implican esta interacción en el área de ampliación del depósito, en vista de las actividades que se hayan realizado en la cancha de desmorte DMR Antigua Veta Rublo.</p> <p>Asimismo, tampoco se precisa la Resolución Directoral que aprueba la cancha de desmorte DMR Antigua Veta Rublo; además de señalar que en el Anexo 9.2, se presenta el plano de ubicación de las canchas de desmorte; sin embargo, el plano en mención no ha sido adjuntado.</p>	<p>Se requiere al Titular, en el ítem 9.7.1.2 "Descripción y ubicación del componente propuesto", describir a nivel de factibilidad las actividades que implican la interacción de la cancha de desmorte DMR Antigua Veta Rublo con las actividades constructivas de la ampliación del depósito de desmorte Rublo; como por ejemplo, el retiro previo de material depositado, u otras acciones según correspondan, en vista de las actividades que se hayan realizado en el área de la cancha de desmorte DMR Antigua Veta Rublo.</p> <p>Asimismo, deberá precisar la Resolución Directoral que aprueba la cancha de desmorte DMR Antigua Veta Rublo y adjuntar el Anexo 9.2, donde se muestra el plano de ubicación de las canchas de desmorte</p>	<p>fauna (véase ítems 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción" y 11.1. "Medidas de Manejo, Prevención, Control y/o Mitigación").</p> <p>El Titular, en el ítem 9.7.1.2 "Descripción y ubicación del componente propuesto", aclaró que el material de desmorte BMR Antigua Veta Rublo (también conocido como DD-34) fue removido como se indica en la Resolución Directoral N° 010-2014-MEM/AAM que aprueba el Plan de Cierre del 2014. Señala que en la zona solo ha quedado un talud rocoso que servirá de apoyo al antiguo Depósito de desmontes Rublo Alto; por ello, no se requiere de alguna actividad adicional para las actividades constructivas de la ampliación propuesta.</p> <p>Asimismo, el Titular precisó que la cancha de desmorte BMR Antigua Veta Rublo (DD-34) se encuentra incluida en el Plan de cierre del 2009, el cual fue aprobado mediante la Resolución Directoral N° 403-2009-MEM-AAM. Adicionalmente adjuntó el Anexo 9.2. donde presentó el</p>	Sí

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



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
					Plano PINR08-E. Ubicación de las canchas de desmonte del Plan de cierre de Mina, y el Plano D-34. Cancha desmonte BMR Antigua Veta Rublo.	
9	Capítulo 9, numeral 9.7.1.3 "Etapa de construcción" (Página N° 19)	SENACE	<p>El Titular, en el sub ítem "Preparación de la fundación", indica que toda el área donde se dispondrá el desmonte de mina será nivelada mediante plataformas con diferentes pendientes para luego continuar con la instalación del sistema de subdrenaje y finalmente disponer el desmonte; asimismo, señala que estos trabajos serán en material suelto y se realizarán mediante corte y relleno compensando; sin embargo, no presenta los volúmenes estimados de movimiento de tierra a realizar, tanto de corte, como de relleno, de manera que se pueda evidenciar la generación o no de material excedente y su adecuada disposición final.</p> <p>Adicionalmente, en este mismo sub ítem, el Titular también señala que, sobre la nueva área a intervenir, no se realizará ninguna actividad de movimiento de tierras, voladura, excavación u otro similar, lo cual resulta contradictorio respecto a lo señalado en el párrafo precedente, donde se precisan actividades de plataformado, además de la instalación de subdrenaje, que como se puede observar en sus secciones mostradas en el Plano "sistema</p>	<p>Se requiere al Titular, en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción":</p> <p>a. Presentar la estimación de los volúmenes de movimiento de tierra a realizarse como parte de las actividades de preparación de la fundación para la ampliación del depósito de desmonte propuesto, debiéndose diferenciar los volúmenes de corte y relleno y estimándose en caso corresponda, los excedentes que puedan generarse, precisándose la adecuada disposición de estos materiales. En base a ello, deberá actualizar el análisis de impactos acumulativos por cambio de uso de suelo y definir medidas de manejo, según corresponda.</p> <p>b. Corregir la mención respecto a la no realización de actividades de movimiento de tierra durante la preparación de la fundación, de manera que guarde coherencia con las actividades a realizarse como parte de la construcción de la ampliación del depósito de desmonte, o caso contrario deberá justificar técnicamente y a nivel de factibilidad, los aspectos que permitan realizar las obras</p>	<p>El Titular, en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción":</p> <p>a. Aclara que las actividades referidas a preparación de la fundación se emplazarán sobre la huella aprobada del depósito, por ello no incluye el retiro de la vegetación y remoción de suelo orgánico; asimismo, para un mejor entendimiento de las actividades constructivas, agrega la actividad de "Preparación del Talud", la cual se realizará en el lado oeste del depósito, que servirá de base y apoyo de la ampliación propuesta. En esta área de 0,45 ha, se realizará la recuperación de escasa cobertura vegetal en un área aproximada de 198 m² y 0,10 m de espesor de suelo, haciendo un volumen aproximado de 19,8 m³. Este material será enviado al</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	Sí/No
			de subdrenaje – detalles”, serán ubicadas en zanjas, que necesariamente requieren del movimiento de tierras para su instalación.	propuestas, sin realizar ninguna actividad de movimiento de tierras.	<p>depósito San Inocente, aprobado en el EIA 2012.</p> <p>Asimismo, cumple con actualizar el análisis de impactos acumulativos por cambio de uso de suelo y define las medidas de manejo correspondientes.</p> <p>b. De acuerdo con el literal anterior, aclara que la preparación de la fundación se realizará sobre la huella del depósito de desmonte aprobado por lo que no se realizará actividades de desbroce, no obstante, para las actividades de preparación del talud se realizará la recuperación de cobertura vegetal en un área de 198 m2, con un volumen estimado de 19,8 m3. Asimismo, señala que para la implementación del sistema de subdrenaje se estima un movimiento de tierras de 660 m3, debido a la excavación de zanjas; material que será dispuesto y conformado en la misma desmontera.</p>	

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



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
10	Capítulo 9, numeral 9.7.1.3 "Etapa de construcción" (Página N° 19)	SENACE	<p>El Titular, en el sub ítem "implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso", describe las características del sistema a implementar para la captación de los flujos de infiltración que puedan generarse por los desmontes dispuestos; sin embargo, no presenta la memoria de cálculo del diseño propuesto, de manera que se pueda evidenciar su factibilidad, conforme a los caudales estimados a manejar, tanto del sistema de tuberías como de las cajas de paso y poza de subdrenaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 41° del Reglamento Ambiental Minero.</p> <p>Asimismo, indica que los flujos colectados, serán derivados a la poza de subdrenaje, sin embargo, no indica la disposición final de estos flujos una vez colectados, de manera que la descripción se encuentre a nivel de factibilidad, conforme con lo establecido en el artículo 41° del Reglamento Ambiental Minero.</p>	<p>Se requiere al Titular, en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción", sub ítem "implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso":</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar la memoria de cálculo del diseño del sistema de subdrenaje propuesto para la ampliación del depósito de desmonte, la cual deberá garantizar que el sistema tendrá la capacidad de manejar los caudales estimados a derivar, tanto por el sistema de tuberías, como por las cajas de paso y poza de subdrenaje. Asimismo, indicar la disposición final de los flujos recepcionados en la poza de subdrenaje, precisando el tratamiento a recibir. Cabe precisar que se deberá indicar los caudales estimados a derivar y garantizar que el sistema de tratamiento cuente con la capacidad remanente para tratar estos caudales. 	<p>El Titular, en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción", sub ítem "implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso":</p> <ol style="list-style-type: none"> Presenta en el Anexo 9.3 "Ingeniería de factibilidad de la ampliación del depósito de desmonte Rublo Alto", el cálculo de diseño del sistema de subdrenaje propuesto para la ampliación del depósito de desmonte, considerando un periodo de retorno de 200 años y una precipitación máxima de 83 mm. Indica que los flujos serán derivados hacia la planta NCD aprobada para su tratamiento, la cual tiene una capacidad de 120 l/s; asimismo, precisa que el caudal promedio a derivar es de 0,025 l/s, el cual no afectará la capacidad del sistema de tratamiento aprobado. 	Sí
11	Capítulo 9, numeral 9.7.1.3 "Etapa de construcción" (Página N° 18)	SENACE	<p>El Titular no presentó información sobre el manejo de agua de no contacto para la ampliación del depósito de desmonte propuesta, de manera que la descripción del componente se encuentre a nivel de</p>	<p>Se requiere al Titular incluir información, a nivel de factibilidad, respecto al manejo de agua de no contacto para la ampliación del depósito de desmonte propuesto. Cabe precisar que se deberá garantizar que las</p>	<p>El Titular incluye en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción", el sub ítem "Manejo de aguas de no contacto", donde precisa que el manejo de agua de no contacto se</p>	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			factibilidad, conforme con lo establecido en el artículo 41° del Reglamento Ambiental Minero.	estructuras de manejo de agua de no contacto cubran todas las áreas de aporte del componente propuesto; además, las entregas de agua de no contacto a cuerpos de agua deberán ser las aprobadas en sus IGAs vigentes toda vez que para la procedencia del ITS las propuestas de modificación de no deben ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, de forma que se asegure el cumplimiento del Literal a), Numeral 132.5 del Artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.	seguirá realizando a través del sistema de canal de coronación existente (aguas de no contacto) que fue aprobado en el Tercer ITS de la UM Huachocolpa Uno aprobado mediante Resolución Directoral N°. 033-2019-SENACE-PE/DEAR, cuyo plano se muestra en el ítem 9.6 "Mapas y planos de los componentes aprobados", donde se puede observar que cubre toda el área de ampliación del depósito de desmonte.	
12	Capítulo 9, numeral 9.7.1.3 "Etapa de construcción" (Página N° 20)	SENACE	El Titular, en la Sección B. "Estabilidad física", presenta los resultados obtenidos del análisis de estabilidad física realizado para el depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, para una única sección evaluada; asimismo, indica que en el Anexo 9.3 del Sexto ITS Huachocolpa Uno, se adjunta el análisis realizado; sin embargo, dicho anexo no ha sido adjuntado como parte del expediente, de manera que se pueda verificar el estudio que sustenta los resultados obtenidos, así como la representatividad de la sección analizada, conforme se requiere en la R.M. N° 120-2014-MEM/DM.	Se requiere al Titular, adjuntar el Anexo 9.3 "Análisis de estabilidad" realizado para el depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, el cual deberá incluir la ampliación propuesta en el Sexto ITS Huachocolpa Uno y sustentar, a nivel de factibilidad, los valores presentados en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción", Sección B. "Estabilidad física". Asimismo, en dicho anexo, se deberá sustentar técnicamente la elección y número de secciones evaluadas, toda vez que solo se representa los resultados de una única sección; caso contrario deberá adicionar secciones de análisis que permitan evaluar la estabilidad del depósito en sus partes más críticas, tanto transversales como longitudinales. Cabe precisar que el análisis de estabilidad deberá garantizar la estabilidad de la totalidad del componente y no solo de la	El Titular adjunta en el Anexo 9.3, el análisis de estabilidad realizado para el depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, el cual incluye la ampliación propuesta y sustenta los valores obtenidos para los factores de seguridad del depósito. Asimismo, sustenta la elección de la sección de análisis, la cual corresponde la sección más crítica (Sección B), del plano PIMI34-PY1911-500-DWG-00-1006, que se muestra en el Anexo VIII del Anexo 9.3; la misma que es definida tomando en consideración las cotas de mayor pendiente y altura, además fue elegida como la	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
				propuesta de ampliación.	sección crítica para el análisis de estabilidad, ya que atraviesa la mitad del depósito con orientación Noreste y donde se puede observar la representación de todos los materiales que conforman el depósito, el nivel freático y el nivel máximo de disposición de desmote (ampliación).	
13	Capítulo 9, numeral 9.7.1.3 "Etapa de construcción" (Página N° 22)	SENACE	El Titular, en la Sección E. "Consumo de agua", en la Tabla 9.9, indica que el consumo de agua para las obras de concreto será de 30 m ³ , mientras que para la plataforma será de 300 m ³ ; lo que hace un total de 330 m ³ ; sin embargo, en dicho cuadro se indica que el consumo total de agua será de 914 m ³ , por lo que la información presentada sobre el consumo de agua no es congruente; asimismo, tampoco se precisa el sistema de abastecimiento de agua que se empleará para alcanzar el agua hacia las obras de construcción, de manera que la descripción se encuentre a nivel de factibilidad, conforme con lo establecido en el artículo 41° del Reglamento Ambiental Minero.	Se requiere al Titular, en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción", Sección E. "Consumo de agua", aclarar, según corresponda, el consumo total de agua para las actividades de construcción. Asimismo, precisar el sistema que se empleará para el abastecimiento de agua para las actividades de construcción, en el marco de lo aprobado en sus IGA vigentes.	El Titular, en el en el ítem 9.7.1.3 "Etapa de construcción", Sección E. "Consumo de agua", aclara en la Tabla 9.9 que el consumo de agua será de 20 m ³ . Asimismo, precisa que el sistema que se empleará será a través de una cisterna, requiriéndose dos viajes, cuya fuente de agua será Caudalosa y Pepito que cuenta con autorización de uso de agua superficial en esta fuente, cuya aprobación fue otorgada mediante Resolución Directoral N°. 490-2015-ANA-AAAXMANTARO.	Sí
14	Capítulo 9, numeral 9.7.1.4 "Etapa de operación" (Página N° 23)	SENACE	El Titular, en el sub ítem "Acarreo de desmote de mina", indica que el desmote será transportado mediante 10 volquetes de 15 m ³ , hacia el depósito de desmote Rublo; sin embargo, no queda claramente establecido, si ello representa una	Se requiere al Titular, en el ítem "Acarreo de desmote de mina", precisar si la flota vehicular para el transporte del desmote de mina correspondiente a los 10 volquetes de mina, representan un incremento en la flota vehicular aprobada o si esta se mantiene de	El Titular, en el ítem "Acarreo de desmote de mina", aclara que el desmote será transportado mediante 6 volquetes de 25 toneladas (15 m ³), los mismos que fueron considerados en la MEIA	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			propuesta de incremento de la flota vehicular aprobada o si está se está manteniendo de acuerdo a lo aprobado en los IGA previos, de manera que queden adecuadamente establecidos los cambios propuestos en el Sexto ITS Huachocolpa Uno y así poder determinar sus potenciales impactos.	acuerdo con lo aprobado en IGA previos; el Titular deberá indicar el IGA que aprobó dicha flota o de lo contrario considerar este cambio como parte de lo propuesto en el Sexto ITS Huachocolpa Uno, debiendo entre otros aspectos, incluirlo en la descripción del proyecto, evaluar los impactos ambientales asociados, definir medidas de manejo, etc. ;en ambos casos deberá señalar y considerar el efecto de la frecuencia estimada de viajes a realizar.	Excepcional aprobada; asimismo, precisa que la frecuencia de viajes será de 13 viajes por día en total o 2.2 viajes/volquete/día. Cabe precisar que, con la finalidad de tener un mejor control del material particulado debido al acarreo de desmonte de mina, el Titular plantea el uso de "supresor de polvo" en las rutas mostradas en el mapa 9.3 del Sexto ITS Huachocolpa, que inician en la bocamina 1 y 2 y termina en el depósito rublo. El supresor de polvo a utilizar, deberá cumplir como mínimo, el ser biodegradable y que tenga un abatimiento mínimo de 90%.	
CAPÍTULO 10: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
15	Capítulo 10, numeral 10.1.2 "Matriz de Importancia de Impactos Ambientales" (Página N° 2)	SENACE	En el sub ítem A. "Metodología de evaluación", el Titular incluye la columna "Medida del Impacto" en la Tabla 10.2. "Jerarquía de los Impactos" y designa el término "compatible" para impactos <25 e indica que los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes. Sin embargo, la columna corresponde a la significancia del impacto y según la metodología aprobada en la MEIA Huachocolpa los impactos <25 corresponden a irrelevantes.	Se requiere que el Titular en el ítem 10.1.2 "Matriz de Importancia de Impactos Ambientales", mantenga los términos "Significancia del Impacto" e "irrelevantes" en la Tabla 10.2. "Jerarquía de los Impactos"; de manera que guarde relación con la metodología aprobada en la MEIA Huachocolpa. En este sentido, el Titular deberá realizar los cambios que sean requeridos a lo largo del Sexto ITS Huachocolpa Uno, de forma que exista consistencia en todo el ITS.	El Titular en el ítem 10.1.2 "Matriz de Importancia de Impactos Ambientales", mantiene los términos "Significancia del Impacto" e "irrelevantes" en la Tabla 10.2. "Jerarquía de los Impactos", e incluye dichos términos de forma consistente a lo largo del Sexto ITS Huachocolpa Uno.	Sí
16	Capítulo 10, numeral	SENACE	En el ítem 10.2.1.2. "Identificación de fuentes de impacto o actividades", el Titular	Se requiere que el Titular en el ítem 10.2.1.2. "Identificación de fuentes de impacto o	El Titular en el ítem 1.2.1.2 adiciona las actividades de	Si



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	Sí/No
	10.2.1.2. "Identificación de fuentes de impacto o actividades" (Página N° 11)		incluye como actividades de construcción y operación la preparación de la fundación y el acarreo de desmonte de mina; sin embargo, según el capítulo de descripción del proyecto, estas actividades estarían incluyendo sub actividades como la nivelación de plataformas, corte y relleno, mantenimiento de vías, entre otras, que generarían impactos a la calidad de aire y vibraciones.	<i>actividades</i> ", incluya todas las subactividades que estarían generando impactos, las mismas que deben de guardar relación con el capítulo de descripción del proyecto; asimismo, si fuera el caso, actualizar el capítulo de medidas de manejo incluyendo las nuevas medidas relacionadas a los impactos identificados.	preparación del talud, relleno y nivelación, implementación de sistema de drenaje superficial y encapsulado de la superficie final con cobertura; las mismas que guardan relación con la descripción de proyectos. Asimismo, se verifica que en capítulo 11 " <i>Plan de manejo</i> ", en la Tabla 11.2. " <i>Etapas de Operación</i> ", el Titular adiciona medidas específicas para el alcance del ITS propuesto.	
17	Capítulo 10, numeral 10.3. "Descripción y Evaluación de Potenciales Impactos Identificados en el ITS" (Página N° 15)	SENACE	El Titular respecto a la generación de vibraciones indica que no se prevé el impacto ya que no se considera el uso de explosivos; sin embargo, el Titular no consideró los impactos generados por la circulación de los vehículos pesados, tal como fue considerado en la MEIA Huachocolpa.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 10.3. " <i>Descripción y Evaluación de Potenciales Impactos Identificados en el ITS</i> " la evaluación y sustento de la no significancia del impacto por incremento de niveles de vibración, los mismos que serán generados por la circulación de los vehículos pesados, tanto para la etapa de construcción, operación y cierre, tal como se estableció en la MEIA Huachocolpa.	En el ítem 10.3. " <i>Descripción y Evaluación de Potenciales Impactos Identificados en el ITS</i> " el Titular incluye impactos por incremento de niveles de vibración que resultaron no significativos para la etapa de construcción, operación y cierre por la circulación de los vehículos pesados.	Si
18	Capítulo 10, numeral 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción"	SENACE	En el literal b) " <i>Medio Biológico</i> ", el Titular ha omitido la identificación del impacto sobre la pérdida de hábitat de fauna. Siendo que, en la sección Pérdida de cobertura vegetal, ha identificado la afectación a la cobertura vegetal presente en 0.45 hectáreas de roquedal (o área altoandina con escasa y sin vegetación); formación vegetal en la que se	Se requiere al Titular incluir la afectación a la pérdida de hábitat de fauna terrestre, como consecuencia de la pérdida de cobertura vegetal. Asimismo, incluir medidas de manejo para proteger la fauna presente antes del inicio de la intervención, con énfasis en aquellas especies consideradas en categorías de conservación y endémicas con	En la actividad " <i>Preparación de Talud</i> ", el Titular ha identificado la pérdida de cobertura vegetal con retiro de suelo orgánico, y la Pérdida de hábitat de fauna, en la etapa de construcción del componente " <i>Ampliación del Depósito de Desmonte Rublo Alto</i> " (véase la sección b) Medio	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
	(Página N° 17 - 55)		han registrados especies de aves, mamíferos y reptiles (ver ítem 8.2.8. Resultados). Por lo que, al retirar la cobertura vegetal, indirectamente estaría afectando al hábitat de estos grupos de fauna.	limitaciones en la movilidad, como roedores y reptiles.	Biológico del ítem 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción"). Asimismo, en el ítem 11.1. "Medidas de Manejo, Prevención, Control y/o Mitigación", el Titular ha incluido medidas preventivas para las especies de poca movilidad (mastofauna y herpetofauna) que se encuentren en el área a intervenir en la etapa de construcción; proponiendo que, en caso estas especies persistan en el área a intervenir, se aplicará en plan de rescate de fauna, según lo aprobado en la MEIA excepcional.	
19	Capítulo 10, numeral 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción" (Página N° 19-21)	SENACE	El Titular indica como criterio para el atributo intensidad la cantidad de equipos empleados; sin embargo, en la etapa de operación y cierre define otros criterios. Para los niveles de ruido; no se incluye un criterio técnico para la asignación del valor al atributo intensidad. Asimismo, se identifica que el Titular asigna extensión puntual (EX:1) para impactos al área específica de la ampliación o inmediatas a dicha área; sin embargo, este criterio no guarda relación con el criterio de valoración identificado y aprobado en la MEIA Huachocolpa.	Se requiere que el Titular incluya los criterios técnicos de cada valoración asignada para los atributos intensidad y extensión para los componentes ambientales de aire y ruido; los criterios deberán guardar relación con el criterio de valoración identificado y aprobado en la MEIA Huachocolpa.	El Titular uniformiza los criterios técnicos de valoración del atributo intensidad y extensión considerando la MEIA Huachocolpa; siendo uno de los criterios el número de vehículos empleado y distancia a los receptores.	Sí
20		SENACE	En la Tabla 10.9 "Matriz de Importancia de Impactos – Etapa de Construcción",	Se requiere al Titular evaluar el impacto a la fisiografía y relieve, a consecuencia de la	El Titular evaluó y sustentó la no significancia del potencial	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
	Capítulo 10, numeral 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción" (Página N° 18)		respecto a la fisiografía y paisaje, el Titular no valora un impacto sobre la modificación del relieve natural a consecuencia de la preparación de la fundación; sin embargo, en el Tabla 10.5 se ha identificado impacto sobre dicho aspecto ambiental.	preparación de la fundación. El Titular deberá asegurar que exista coherencia entre la descripción del proyecto y la evaluación de impactos.	impacto de "Modificación del relieve natural" como parte de la etapa de operación como producto de la actividad de "Apilamiento de desmonte de mina" descrita en el capítulo de descripción del proyecto.	
21	Capítulo 10, numeral 10.3.1. "Descripción de Impactos en la Etapa de Construcción" (Página N° 25 – 42)	SENACE	<p>En "Medio Físico", respecto al suelo, el Titular presenta un análisis de evaluación sobre el cambio de uso de suelo, precisando que el cambio propuesto en el Sexto ITS Huachocolpa Uno, se emplazará sobre un área nueva de 0,4505 ha, tal como lo muestra en la Figura 10.1 del mencionado ITS. Asimismo, precisa que dicha nueva área se ubica sobre terrenos con escasa vegetación asociados a roquedales – Tev(Rq). Al respecto, se tiene que el Titular:</p> <p>a. Indica que la MEIA ha evaluado el "cambio de uso de suelo" en base a la <u>cantidad de sustrato orgánico o top soil retirado</u>, la misma que resultó siendo "moderada". Dicho análisis, según indica el Titular no puede ser cuantificada numéricamente porque la MEIA no declara áreas a remover de sustrato orgánico, si no volúmenes de corte relleno de forma general. Por el contrario, según lo indicado por el Titular, el EIA e ITS posteriores a la MEIA evalúan el impacto de "Cambio de uso de suelo" considerando el <u>cambio de</u></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Realice la evaluación del impacto acumulativo por "cambio de uso de suelo", considerando los criterios establecidos en la MEIA Huachocolpa; así como lo indicado en el Cuadro N° 5.2 de la MEIA Huachocolpa.</p> <p>b. Considerar como una actividad potencial de causar impacto sobre el cambio de uso de suelo, al movimiento de tierras generado por la plataforma y estructuras hidráulicas (sistema de subdrenaje y cajas de paso) del DD Rublo – zona alta. Caso contrario deberá sustentar porque no considera dicha actividad como causante de impacto sobre el cambio de uso de suelo.</p> <p>c. Corregir los cálculos realizados en la Tabla 10.11, tal como se indica en el sustento.</p> <p>d. En la Tabla 10.12 "Acumulación de áreas adicionales en ITS", deberá precisar la</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Realiza la evaluación de impacto acumulativo por "cambio de uso de suelo", considerando todas las áreas intervenidas a partir del primer ITS y tomando como base la información aprobada en la MEIA Huachocolpa. Asimismo, indica que el "cambio de uso de suelo", tiene como criterio el cambio de su condición natural del suelo a otra de uso minero.</p> <p>b. Identifica y evalúa los potenciales impactos generados por las actividades de ampliación del depósito Rublo, los cuales son: actividad de preparación de la fundación y la preparación de talud. En esta última se incluye la actividad de Implementación del Sistema de Subdrenaje y</p>	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<p><u>una condición natural del suelo a otra de uso minero.</u> Por lo que, el Titular concluye que se realizará el análisis acumulativo del impacto de "cambio de uso de suelo" para todas las áreas intervenidas <u>a partir del Primer ITS de manera independiente al evaluado en la MEIA.</u></p> <p>Sobre el particular, en el numeral 132.1 del Artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero se establece que "(...) <i>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 que fue determinado previamente (...)</i>". Atendiendo a ello, la evaluación de impactos se debe realizar sobre la base del estudio de impacto ambiental inicial y no a partir del Primer ITS, según lo propuesto por el Titular.</p> <p>En adición a ello, en el Cuadro N° 5.2 de la MEIA Huachocolpa se indica que el "cambio de uso de suelo" se debe a la ocupación de los componentes nuevos en zonas no alteradas; siendo las principales actividades que podrían generar dicho impacto las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de material en la construcción del depósito de relaves D. 	<p>fuelle de donde se obtuvo las áreas (ha) faltantes de los componentes que no fueron considerados, para que en sumado las 37.27 has de un total de 58,1031 has.</p> <p>Asimismo, deberá presentar un documento que acredite el cierre de dichos componentes (ej. Informe de cierre progresivo presentado a la DGAAM o OEFA); a fin de verificar si el cierre realizado hizo que el área retome sus condiciones iniciales.</p> <p>Además, deberá corregir los cálculos realizados en el en la Tabla 10.12 respecto al Tercer ITS dado que el área adicional a considerar es 1,3352 has y no 1,1854 has, tal como se observa en el sustento del literal c); asimismo, deberá corregir también el cálculo del delta acumulado con respecto a la MEIA, donde el cálculo correcto del área de ocupación acumulada al presente ITS fuera de huella total aprobada en la MEIA equivaldría a 3,901 has.</p> <p>e. Sustentar porque los cálculos realizados en la Tabla 10.14 se realizaron sobre la base de superficie total (ha) del AII de la MEIA Huachocolpa, es decir sobre áreas donde no se ha dispuesto ningún componente, ni se espera que tenga un cambio de uso de suelo. Dicho sustento deberá ser reflejado en el atributo de "extensión", sustentando el valor asignado en base a los cálculos realizado en la Tabla</p>	<p>Cajas de Paso, Respecto al cambio de uso de suelo por la preparación del talud, el impacto generado fue No Significativo (-22).</p> <p>c. Corrige los cálculos indicados en el sustento.</p> <p>d. El Titular precisa que en la MEIA Excepcional, según lo presentado en el mapa MM008-2015-MA-18, el emplazamiento sobre los tipos de uso de suelo (exceptuando Tip=37,27 ha) corresponden a un total de 20,8331 (componentes previamente aprobados (13.7519 ha), más las huellas de los componentes propuestos en la MEIA Excepcional (7.0811 ha)); que en suma darían los 58,1031 ha. Asimismo, adjuntan en el Anexo Obs 21 los documentos que evidencian el cierre de las plataformas y acceso. Además, corrige los cálculos realizados en el en la Tabla 10.12 respecto al Tercer ITS, así como el delta acumulativo con respecto a la MEIA.</p>	



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<ul style="list-style-type: none"> - Desbroce de Material Inerte en la construcción del encauzamiento del río Escalera - Movimiento de material Desbrozado en la construcción del depósito de relaves D - Generación de Residuos - Movimiento de tierras. <p>Es decir, que el "cambio de uso de suelo", tiene como criterio el cambio de su condición natural del suelo a otra de uso minero; tal como se ha realizado el análisis en el EIA 2012 y los ITS posteriores a la MEIA Huachocolpa.</p> <p>b. Indica que, de evaluarse el impacto de cambio de uso de suelo, en base a la MEIA, en el Sexto ITS Huachocolpa no existiría dicho impacto, ya que no se realizará movimiento de tierras en el área adicional; sin embargo, en el capítulo 9 no detalla cómo se realizará la plataforma y estructuras hidráulicas (sistema de subdrenaje y cajas de paso) del DD Rublo – zona alta; sin que se realice un movimiento de tierras.</p> <p>c. En la tabla 10.11 presenta el área (ha) adicional de los componentes aprobados en la MEIA y sus posteriores cinco ITS; así como el área adicional a ocupar por el componente propuesto en el sexto ITS,</p>	<p>10.14.</p> <p>f. Sustentar el valor asignado al atributo de intensidad (1), considerando que en la MEIA Huachocolpa el cambio de uso de suelo de 1,1747 has de "terreno con escasa vegetación asociado a roquedales" tuvo un impacto alto (4), y que el cambio de uso de suelo, considerando las áreas desde el primer ITS al Sexto ITS Huachocolpa Uno propuesto, abarcará 2,733 has; es decir un valor mayor al mencionado en la MEIA Huachocolpa.</p> <p>g. Respecto al atributo "Reversibilidad" y "Recuperabilidad" deberá sustentar por qué se le asigno el valor de 1 para ambos atributos, dado que la reconstrucción del área afectada no haría que se retorne a las condiciones iniciales, por tratarse de un depósito desmonte.</p>	<p>e. Vuelve a realizar los cálculos de la tabla 10.14 en base al AID del proyecto. Cabe precisar que las áreas por uso actual de tierras a nivel del área de influencia directa fueron obtenidas a partir del mapa MM008-2015-MA-18 de la MEIA Huachocolpa, tomando en consideración que las áreas Tip son 58.10 ha, de acuerdo al sustento indicado en el capítulo 10 del Sexto ITS.</p> <p>f. En comparación con la evaluación de impacto realizada en la MEIA Huachocolpa sobre el cambio de uso de suelo, se tiene que esta tuvo una valoración de intensidad alta (IN=4), dado que el cambio de uso de suelo fue de 20,8331 ha , de los cuales se han identificado tres tipos de uso de suelo: Terrenos con pastos naturales tipo pajonal y césped de puna – Tpjcp (3,1278 ha), Terrenos con escasa vegetación asociada a roquedales - Tev (Rq) (5,8534 ha) y Terrenos con pastos tipo pajonal y césped de puna – Terrenos</p>	



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<p>divididos por cada tipo de uso actual de tierras (Tpjcp, Tev (Rq) y Tpjcp-Tev) intervenidas, no obstante, hubo un error en la suma del sub total del área total adicional por componente el cual indica que es 1,1854 has; en vez de 1,3352 has.</p> <p>d. En la Tabla 10.12 Acumulación de áreas adicionales en ITS, el Titular calcula el delta acumulado con respecto a la MEIA, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considera como base del cálculo un área ocupada acumulada en la MEIA de 58,1031 has. Dicha área según lo señalado por el Titular es la suma de las 37.27 ha declaradas en la MEIA Huachocolpa más las huellas de los componentes aprobados que no se han considerado. No obstante, no precisa la fuente de donde se obtuvo las áreas (ha) faltantes, para que en suma de un total de 58,1031 has. - El delta con respecto al área adicional aprobada (A-B), se obtuvo de la diferencia del área adicional (A) y las áreas cerradas (B); esto debido a que el Titular indica que con las actividades de cierre se prevé que las áreas retornen a sus condiciones similares. En la Tabla 10.11 presenta los componentes aprobados en el Tercer ITS que ya se encuentran cerrados en la actualidad 		<p>con escasa Vegetación - Tpjcp-Tev (11,8518 ha); mientras que, según el análisis del presente ITS el área de ocupación acumulada posterior a la huella total aprobada en la MEIA Excepcional equivale a 3,9010 ha (0,0479 ha de Tpjcp, 2,7330 ha de Tev (Rq), y 1,1200 ha de Tpjcp-Tev); lo cual corresponde a áreas menores que las evaluadas en la MEIA Huachocolpa, es por ello que el Titular otorga una valoración en la presente evaluación de intensidad (IN=1).</p> <p>g. La reversibilidad será a mediano plazo (RV:2) y recuperabilidad a corto plazo (MC:2) ya que una vez cumplida la vida útil del depósito se contempla actividades de cierre como la revegetación como parte del compromiso de la UM Huachocolpa Uno.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<p>(plataformas y acceso); sin embargo, no presenta un documento que acredite el cierre de dichos componentes (ej. Informe de cierre progresivo presentado a la DGAAM o OEFA).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los cálculos realizados deberán tener una corrección de dato en el Tercer ITS, dado que el área adicional a considerar es 1,3352 has y no 1,1854 has, tal como se observa en el literal c). Por consiguiente, deberá corregir también el cálculo del delta acumulado con respecto a la MEIA Huachocolpa, donde el cálculo correcto del área de ocupación acumulada al presente ITS fuera de huella total aprobada en la MEIA Huachocolpa equivaldría a 3,901 has. <p>e. En la Tabla 10.14 el Titular realiza los cálculos tomando como base la superficie total (ha) del área de influencia considerada en la Línea Base de la MEIA Huachocolpa, a dicha área se le resta el área adicional a utilizar por los componentes de la MEIA Huachocolpa, dando como resultado la superficie total del área de influencia sin los componentes de la MEIA Huachocolpa; asimismo, se ha calculado el porcentaje de área adicional acumulada considerando los ITS aprobados en base a estas áreas. Al</p>			

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<p>respecto, no sustenta porque se toma como base áreas (has) presentada en la Línea Base de la MEIA Huachocolpa, dado que, tal como se muestra en el mapa MM008-2015-MA-18 de la MEIA Huachocolpa, dichas áreas fueron calculadas en base al AII de la MEIA Huachocolpa, es decir sobre áreas donde no se ha dispuesto ningún componente, ni se espera que tenga un cambio de uso de suelo. Dicho sustento deberá ser reflejado en el atributo de "extensión", dado que sustenta su valor (1) en base a los cálculos realizado en la Tabla 10.14.</p> <p>f. Considerando los cálculos realizados, el Titular no sustenta porque el atributo de intensidad es baja o mínima (1), considerando que en la MEIA Huachocolpa el cambio de uso de suelo de 1,1747 has de "terreno con escasa vegetación asociado a roquedales" tuvo un impacto alto (4), y que el cambio de uso de suelo, considerando las áreas desde el primer ITS al Sexto ITS Huachocolpa Uno propuesto, abarcará 2,733 has; es decir un valor mayor al mencionado en la MEIA.</p> <p>g. Respecto al atributo "Reversibilidad" y "Recuperabilidad", el Titular no sustenta porque se le asigno el valor de 1 para ambos atributos, dado que la reconstrucción del área afectada, no haría</p>			

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



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			que se retorne a las condiciones iniciales, por tratarse de un depósito desmonte.			
22	Capítulo 10, numeral 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación" (Página N° 57-62)	SENACE	<p>El Titular indica que con la finalidad de sustentar la no significancia del impacto y teniendo en consideración el análisis de acumulación del impacto producto de los componentes no ejecutados de los ITS anteriores junto al componente propuesto (evaluación integral); los impactos determinados (Tabla 10.17. Evaluación Integral – Componente Aire) <u>son de Impacto Moderado</u>; lo cual contraviene a uno de los criterios para aplicar a un ITS, según lo previsto en el numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero que dispone que "(...) <i>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 (...)</i></p> <p>Además, El Titular no incluyó el análisis comparativo de la evaluación de los impactos acumulativos del ITS respecto a la MEIA Huachocolpa, de forma que sustente los atributos asignados y la significancia obtenida.</p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación" cumpla con el criterio para aplicar a un ITS previsto en el numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero; por lo que, deberá presentar un nuevo modelo que sustente que los impactos acumulativos (evaluación integral) para el componente aire son No Significativos, precisando las medidas adicionales que se incluyen.</p> <p>Se recomienda incluir un cuadro comparativo de la evaluación de impactos acumulativos del ITS respecto a la MEIA Huachocolpa que sustente los atributos asignados y la significancia obtenida.</p> <p>Asimismo, se requiere que el Titular de manera clara presente la equivalencia del criterio intensidad (CONESA) con la magnitud de la Guía (MINEM) y realice la evaluación respectiva.</p>	<p>El Titular en el ítem 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación" incluye la evaluación y análisis del impacto por el delta propuesto y el impacto acumulativo; siendo la valoración de estos No Significativos, cumpliendo así lo previsto en el numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero. El Titular incluyó cuadros de valoración de impactos del ITS respecto a la MEIA Huachocolpa por las actividades propuestas.</p> <p>El Titular eliminó el análisis del impacto que incluía la evaluación integral y lo relacionado a la equivalencia del criterio intensidad (CONESA) con la magnitud de la Guía (MINEM). Dicha eliminación es aceptable debido a que la evaluación cumple con el análisis del impacto acumulativo No Significativo</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			Asimismo, el titular indica que <i>"El criterio de intensidad alta (según CONESA) se debe al equivalente de la magnitud moderada en la Guía de Evaluación de Impactos en la calidad del Aire por la Industria Minero Metalúrgica del MINEM."</i> ; sin embargo, no incluye su equivalencia ni realiza la evaluación según la Guía en mención.			
23	Capítulo 10, numeral 10.3.2. "Descripción de impactos en la Etapa de Operación" (Página N° 15)	SENACE	El Titular presenta la matriz de importancia de impactos para la etapa de operación de acuerdo a las actividades propuestas durante esta etapa. Sin embargo, considerando que la propuesta de Ruta 2 de acarreo de desmonte de mina cae sobre la vía departamental, que según señala el Titular es utilizada por la población del área de influencia y que en el ítem 8.1.2.12 precisa que <i>"los caminos de herradura son los más usados por los habitantes del AISD, los cuales recorren a pie o sobre sus animales de carga"</i> ; el Titular no desarrolla el sustento técnico de identificación y evaluación de impactos para el componente social por la actividad acarreo de desmonte de mina.	Se requiere que el Titular realice el análisis de la ocurrencia o no de impactos para el componente social por la actividad acarreo de desmonte de mina. El Titular deberá establecer las medidas de manejo que correspondan en base al análisis de impactos.	El Titular ha señalado con relación a la Ruta 2 de acarreo de desmonte que recae en la vía departamental Huancavelica-Abra Chonta-Huachocolpa, que el uso que le da la población del área de influencia es para trasladarse fuera del distrito haciendo uso de diferentes unidades móviles. Respecto a los caminos de herradura, ninguno está cercano o cruza el tramo de la vía departamental a utilizar, además que dicha vía no es un camino de herradura. Por ello, concluye que no existe ningún impacto negativo para el componente social debido a la actividad de <i>"Acarreo de desmonte de mina"</i> .	Sí
24	Capítulo 10, numeral 10.3.2 "Descripción de	SENACE	El Titular señala que, frente a la identificación del riesgo de accidentes y enfermedades, producto de un hipotético	Se requiere que el Titular precise en el Capítulo 12, las medidas de contingencia a implementar ante el riesgo de accidentes y enfermedades,	El Titular ha incorporado en el ítem 12.1.1 <i>"Sistema de Respuesta a Contingencias"</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.



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
	impactos en la etapa de operación" (Página N° 76)		incidente causado durante las actividades de operación, dado que parte de la ruta del acarreo de desmonte de mina desde la bocamina 2 cae sobre la vía departamental la cual también es utilizada por la población del área de influencia, ha previsto medidas de contingencia en el Capítulo 12. Sin embargo, a partir de la revisión del citado capítulo se observan procedimientos de respuesta ante derrames, caída de roca y derrumbe, sismos, accidentes de trabajo, no encontrándose las medidas de contingencias específicas frente al riesgo identificado.	producto de la ocurrencia de un hipotético incidente.	literal E, el procedimiento de respuesta ante accidentes vehiculares, referidos a la ocurrencia de accidentes de tránsito durante las operaciones del proyecto.	
25	Capítulo 10, numeral 10.3.2. "Descripción de Impactos en la Etapa de Operación" (Página N° 55 - 77)		En la sección "Afectación de la vegetación local" del literal b) " <i>Medio Biológico</i> ", el Titular ha indicado que se prevé la generación mínima de material particulado, por lo que el impacto estimado en la vegetación circundante sería no significativo. Sin embargo, en la sección " <i>Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión</i> " de la etapa de operación, el Titular ha indicado que la intensidad del impacto global, según el modelamiento, se mantiene como moderada; en tal sentido, se advierte una incoherencia respecto a la significancia del impacto de la emisión de material particulado en la calidad del aire y, en consecuencia, con el impacto para vegetación circundante.	Se requiere al Titular: a. Corregir las inconsistencias respecto a la intensidad del impacto del material particulado sobre la vegetación circundante, considerando que la intensidad global de la emisión de material particulado en la calidad del aire es moderada. En caso determine que la intensidad del impacto por emisión de material particulado (dentro del Sexto ITS Huachocolpa Uno) es moderada, los componentes que causan este impacto deberán ser reformulados, para sustentar la no significancia. b. Describir el destino final del agua colectada en las pozas de subdrenaje. En caso se determinó que el agua será finalmente vertida al río Escalera, deberá	El Titular: a. Corrigió las inconsistencias respecto al impacto causado por el material particulado, indicando y sustentando que el impacto en la calidad de aire y vegetación circundante es intensidad no significativa. b. Describió que el agua colectada por la poza 1 (existente y aprobada) será derivada hacia la Planta NCD, por lo tanto, no será vertida al río Escalera (véase ítem 9.7.1.3. "Etapa de Construcción"). c. Sustentó mediante bibliografía que el valor	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			<p>En la sección "<i>Hidrobiología</i>" del literal b) Medio Biológico, el Titular ha excluido la identificación de impactos sobre cuerpos de agua y, en consecuencia, sobre las comunidades hidrobiológicas. Sin embargo, este impacto no puede ser descartado, dado que en la sección "<i>Implementación del sistema de subdrenaje y cajas de paso</i>" (ítem 9.7.1.3 "<i>Etapa de construcción</i>") no se ha descrito el destino que tendrá el agua colectada en las pozas de subdrenaje y, por lo tanto, no se ha descartado que el agua sea finalmente vertida al río Escalera.</p> <p>Por otro lado, según los resultados del modelamiento de máximas concentraciones de material particulado, se advierte que ciertos niveles de material particulado alcanzan parte del Río Escalera y el Bofedal 20; lo cual podría causar afectación a la calidad del agua del río y la capacidad fotosintética de la vegetación del bofedal, respectivamente. En razón a esta evidencia, no se podría descartar la afectación a cuerpos de agua y ecosistemas frágiles.</p>	<p>sustentar que se trata de un impacto previamente evaluado y aprobado en un IGA. Caso contrario, deberá reformular el componente para sustentar que no se generará impactos sobre cuerpos de agua.</p> <p>c. Sustentar técnicamente que la emisión de material particulado no afectará la calidad de agua superficial del río Escalera y la capacidad fotosintética de la vegetación del Bofedal 20. Caso contrario, reformular los componentes a fin de no generar impactos sobre cuerpos de agua y ecosistemas frágiles.</p>	<p>máximo de material particulado que podría alcanzar al Bofedal-20, según el modelo de dispersión, es de 43.5 g/m²; valor que es menor al reportado como tolerable para pastos expuestos a polvo de horno de cemento (48.3 g/m²/día). Dicho lo anterior, con este argumento el Titular sustentó también que no se afectará las otras formaciones vegetales circundantes al componente Depósito de Desmonte Rublo. Asimismo, sustentó técnicamente, que el volumen de material particulado que alcance el Río Escalera no afectará la calidad de agua de este.</p>	
26	Capítulo 10, numeral 10.3.3. "Descripción de Impactos en la Etapa de Cierre" (Página N° 77 - 96)		En el ítem 10.3.3. " <i>Descripción de Impactos en la Etapa de Cierre</i> ", el Titular ha valorado como positiva la naturaleza del impacto sobre la Pérdida de cobertura vegetal, como consecuencia de la revegetación. Al respecto, los impactos positivos se estiman cuando las	Se requiere al Titular sustentar técnicamente la efectividad de la revegetación para retornar a condiciones similares, o mejores, a las anteriores de la intervención que produjo el impacto, considerando los ciclos de sucesión ecológica secundaria y la recuperación de la	El Titular ha retirado la actividad de revegetación como un aspecto que cause impacto positivo o negativo y ha planteado esta actividad dentro del Plan de actividades de cierre.	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			medidas de manejo permiten retornar a condiciones similares, o mejores, a las anteriores de la intervención que produjo el impacto. En el caso de la revegetación, se deberá demostrar la efectividad de la medida considerando los ciclos de sucesión ecológica secundaria y la recuperación de la funcionalidad del ecosistema.	funcionalidad del ecosistema. Caso contrario retirar o revalorar el impacto.		
CAPÍTULO 11: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PLAN DE MITIGACIÓN Y PLAN DE MONITOREO DEL PROYECTO						
27	Capítulo 11, numeral 11.1 "Medidas de Manejo, Prevención, Control y/o Mitigación" (Página N° 4)	SENACE	El Titular indica que para la etapa de operación precisa un riego de 02 veces por día dependiendo de la humedad del material y las condiciones climáticas de la zona; sin embargo, en el Anexo 10.2. "Modelamiento de dispersión de contaminantes" se precisa que para el control de caminos "riego de agua por camiones cisterna de por lo menos 3 veces al día con la adición de un supresor de polvo orgánico".	Se requiere que el Titular; según la evaluación de impactos y el Modelamiento de Dispersión de Contaminantes, incluya las medidas de manejo correspondientes.	El Titular precisa en la Tabla 11.2. Etapa de Operación lo siguiente: "(...) se realizará el riego mediante cisternas, aplicando el supresor en sus tres fases de acuerdo a lo señalado en la descripción del proyecto del presente Sexto ITS: (1) fase de impacto con una aplicación de 3 veces al día de manera diaria por 10 días, (2) fase de reforzamiento con una aplicación de 3 veces al día de manera diaria por 20 días, y (3) fase de mantenimiento con una aplicación de 3 veces al día de manera interdiaria y en condiciones de estiaje."	Sí
28	Capítulo 11, numeral 11.1. "Medidas de Manejo, Prevención, Control y/o Mitigación"	SENACE	El Titular presenta las medidas de manejo aprobadas y propuestas para las diferentes etapas del proyecto. Sin embargo, no señala las medidas consideradas para el impacto "Generación de oportunidades de empleo" producto de la evaluación de impactos del Sexto ITS Huachocolpa Uno.	Se requiere que el Titular señale en las tablas 11.1, 11.2 y 11.3, las medidas de manejo para el impacto "Generación de oportunidades de empleo", bajo el marco de las medidas aprobadas en los IGA vigentes.	El Titular ha incorporado en las tablas 11.1, 11.2 y 11.3, las medidas de manejo para el impacto "Generación de oportunidades de empleo"; además, precisa que dicha medida fue aprobada en MEIA	Sí



N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
	(Página N° 1)				Huachocolpa. Las medidas están asociadas al Programa de Empleo Local que tiene la finalidad de atender las expectativas de empleo de la población de la Comunidad Campesina de Huachocolpa y anexos.	
CAPÍTULO 14: PLAN DE ACTIVIDADES DE CIERRE A NIVEL CONCEPTUAL DE LOS COMPONENTES A MODIFICAR						
29	Capítulo 14, numeral 14.6. (Página N° 17 - 94)	SENACE	En la sección revegetación, el Titular presenta información incompleta respecto al Plan de revegetación; el titular omitió la descripción de las especies seleccionadas, criterios de selección y técnicas de revegetación, propagación e implantación.	Se requiere al Titular presentar la información completa del plan de revegetación, respecto a especies seleccionadas, criterios de selección y técnicas de revegetación, propagación e implantación. Para ello, deberá considerar que la introducción de especies exóticas, dentro del plan de revegetación para propiciar a la reconfiguración del suelo, generaría un impacto negativo (literal e del Criterio 5 del anexo V de la Ley N° 27446), el cual debe ser evaluado e incluido en la identificación y evaluación de impactos; consecuentemente, proponer las medidas de manejo que correspondan para proteger la biodiversidad propia de la zona.	El Titular ha presentado un plan de revegetación detallado, indicando que se incluirán especies registradas dentro de la cobertura vegetal identificada como " <i>Área altoandina con escasa y sin vegetación</i> "; asimismo, detalla los procedimientos para preparación del suelo, técnicas de siembra y plantación, mantenimiento y monitoreo, y un cronograma para este plan. Según la Tabla 14.2 " <i>Especies candidatas para la revegetación</i> ", se verifica que todas son plantas nativas, por ello se descarta la afectación por introducción de especies exóticas.	Sí
30	Capítulo 14, Ítem 14.6 "Cierre final" (Página N° 3)	SENACE	El Titular indica y describe las actividades de cierre conceptual que se realizarán para la ampliación del depósito de desmonte Rublo – Zona Alta, las cuales corresponden a la reconfiguración de taludes y revegetación; sin embargo, no se describen,	Se requiere al Titular, en el ítem 14.6 " <i>Cierre final</i> ", describir a nivel conceptual, las actividades de cierre que permitirán la estabilidad hidrológica y geoquímica para el depósito de desmonte Rublo y la ampliación propuesta o caso contrario deberá justificar la	El Titular, en el ítem 14.6 " <i>Cierre final</i> ", describe a nivel conceptual las actividades de cierre para la estabilidad hidrológica, referida a la implementación a un sistema de drenaje superficial (canal de	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVATAMIENTO	Sí/No
			a nivel conceptual las actividades de cierre que permitirán la estabilidad hidrológica y geoquímica para este componente.	no aplicación de estas actividades.	cierre); así como a la estabilidad geoquímica, referido al encapsulado de la superficie final con cobertura para el depósito de desmonte Rublo y la ampliación 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.