



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14015991235374

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00059-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM

- A** : **JHONNY IBAN QUISPE SULCA**
Coordinador de la Unidad Funcional de Minería
- DE** : **DAVID VÍCTOR BORJAS ALCÁNTARA**
Líder de Proyecto
- JORGE ANTONIO ORTEGA BECERRA**
Especialista Legal – Nivel II
- AUGUSTO JOSÉ GRAUS HUAMÁN**
Especialista Ambiental en SIG III
- YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ**
Especialista Ambiental en Minería Nivel II
- MILTON BRYAN ZEGARRA YBARRA**
Especialista Ambiental Nivel II
- ORLANDO LEONEL MACHARÉ MARCELO**
Especialista Social Nivel II
- EDER ANDRE APAZA MAQUERA**
Especialista en Ciencias Biológicas Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación Final del «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona», presentado por Gold Fields La Cima S.A.
- REFERENCIA** : Expediente N° M-ITS-00282-2024 (26.12.2024)
- FECHA** : San Isidro, 19 de febrero de 2025

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

I. ANTECEDENTES

1. Con fecha 29 de noviembre de 2024, a través de la plataforma virtual MS Teams, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Gold Fields La Cima S.A. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona» (en adelante, **Primer ITS Cerro Corona**) suscribiéndose el acta respectiva¹.

¹ 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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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. Mediante el Expediente N° M-ITS-00282-2024 de fecha 26 de diciembre de 2024, el Titular presentó vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (en adelante, **EVA**), el Primer ITS Cerro Corona para la evaluación correspondiente.
3. Mediante Auto Directoral N° 00016-2025-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00015-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM, ambos del 14 de enero de 2025, se requirió al Titular la presentación de la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Primer ITS Cerro Corona.
4. Mediante el Trámite N° DC-1 M-ITS-00282-2024 de fecha 28 de enero de 2025 y el Trámite N° DC-2 M-ITS-00282-2024 de fecha 13 de febrero de 2025, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía EVA, la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Primer ITS Cerro Corona.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al Primer ITS Cerro Corona han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

2.2. Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De las funciones del Senace

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, y 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, se determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, el revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (en adelante, **ITS**), solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, en los artículos 55 y 56 del Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se estableció que la DEAR Senace es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los EIA-d para los proyectos de inversión de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**), además, de tener entre sus funciones, la evaluación de los Informes Técnicos Sustentatorios, emitiendo las resoluciones que correspondan.

Cabe agregar que, a través de la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG, de fecha 18 de setiembre de 2024, se conformó la Unidad Funcional de Minería, como el ente responsable al interior de la DEAR Senace, de evaluar los EIA-d, así como sus modificaciones, las actualizaciones, Informes Técnicos Sustentatorios y



demás actos vinculados a los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el marco del SEIA para proyectos de inversión del sector minería.

Por consiguiente, la Unidad Funcional de Minería de la DEAR Senace es el órgano competente para evaluar los Informes Técnicos Sustentatorios presentados por los Titulares para proyectos de inversión en minería.

Del marco normativo aplicable al Informe Técnico Sustentatorio

En el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM se estableció 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.

En concordancia con lo señalado, en los artículos 131, 132 y siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**)², y la Resolución

² **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM**

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

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

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

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

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

Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio

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

- Antecedentes.
- Nombre y ubicación de unidad minera.
- Justificación de la modificación a implementar.
- Descripción de las actividades que comprende la modificación.

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, se establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como, para la emisión de la conformidad o no conformidad³, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

³ La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través de dicho ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.



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

En tal sentido, los titulares deben aplicar los criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificación y/o ampliaciones de componentes mineros o de mejoras tecnológicas en unidades mineras en explotación con impactos ambientales negativos no significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente, de conformidad con señalado en el numeral 132.2 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.

Sobre el particular, mediante Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM se aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como también se regula la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero.

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

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

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

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



Al respecto, corresponde señalar que, la Administración Pública se encuentra obligada a realizar una revisión integral del cumplimiento de todos los requisitos de las solicitudes que presenten los administrados y, en una sola oportunidad y en un solo documento, formular todas las observaciones y los requerimientos que correspondan. Sin perjuicio de ello, la entidad mantiene la facultad de requerir única y exclusivamente la subsanación de aquellos requisitos que no hayan sido subsanados por el administrado o cuya subsanación no resulte satisfactoria, pero en ningún caso la entidad podrá realizar nuevas observaciones, conforme lo dispone el numeral 137.2 del artículo 137 del TUO de la LPAG.

En el marco de lo señalado en el párrafo precedente, de manera excepcional y por única vez, la autoridad ambiental puede solicitar al Titular que absuelva las observaciones detectadas en el ITS objeto de evaluación; por lo que, en virtud de ello, el Titular debe levantar las observaciones de acuerdo con los términos y requerimientos de la autoridad ambiental; en caso contrario, no se otorgará la conformidad al ITS presentado. Cabe precisar que la subsanación de las observaciones que presente el titular debe estar relacionado con lo que fue materia de observación, pues no cabe formular nuevas observaciones respecto de una nueva información que se presente.

En esa línea, en el numeral 51.4 del artículo 51 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, se establece que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular.

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

Finalmente, corresponde señalar que, conforme a lo dispuesto en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero, el Titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS; y, una vez que se otorgue la conformidad al ITS, el Titular debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

2.3. Revisión del ITS propuesto

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

La Unidad Minera Cerro Corona, de titularidad de Gold Fields La Cima S.A., se ubica en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental de los Andes del Norte del Perú, entre los 3 600 y 4 050 msnm, en el distrito de Hualgayoc, provincia de Hualgayoc, departamento de Cajamarca. La modificación de componentes y mejoras tecnológicas

del Primer ITS Cerro Corona se ubican dentro del área de influencia ambiental aprobada.

2.3.2 Descripción de la acción propuesta

Cuadro N° 01: Descripción de la acción propuesta en el ITS

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo (*)
1	Modificación del sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves in-pit tailings.	Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR	Propone modificar el trayecto de las tuberías de transporte de relave y agua recuperada, desde la planta concentradora hasta el depósito de relaves in-pit tailings (disposición de relaves en el tajío Cerro Corona) aprobadas en la IX MEIA-d Cerro Corona.	Inciso C.1, numeral 12. Otras
2	Optimización de la planta de agregados para su uso como parte de la etapa de chancado de la planta concentradora.	Resolución Directoral N° 514-2005-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 627-2014-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 324-2017-SENACE/DCA	Propone emplear la planta de agregados como parte de la etapa de chancado de la Planta Concentradora, sin modificar la capacidad aprobada (930 t/h) de la Planta Concentradora. Para ello se requiere reemplazar algunos equipos y modificar las etapas del proceso de chancado en la planta de agregados, cabe mencionar que las medidas de manejo ambiental (control de polvo y ruido) se mantendrán según lo establecido en los IGA previos.	Inciso C.1, numeral 12. Otras
3	Optimización del circuito de chancado de pebbles.	Resolución Directoral N° 514-2005-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 142-2008-MEM/AAM Resolución Directoral N° 149-2014-MEM/DGAAM. Resolución Directoral N° 077 - 2021-SENACE-PE/DEAR Expediente 3738423-2024- SENACE	Propone implementar un electroimán en la faja previa a la chancadora de pebbles con el objetivo de optimizar el circuito de Pebbles, reduciendo el número de paradas causadas por el paso de metales ferrosos; que no logran ser capturadas por el electroimán existente.	Inciso C.1, numeral 6. Planta de procesamiento
4	Optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas.	Resolución Directoral N° 287-2011-MEM/AAM Resolución Directoral N° 188-2021-MINEMDGAAM	Propone optimizar la infraestructura de descarga (vertedero) de contingencia de la poza LVU Las Gordas, reemplazando la infraestructura actual (canal de geomembrana) por una infraestructura de concreto con el fin de evitar la erosión del suelo ante una posible descarga de agua desde la poza LVU las Gordas.	Inciso C.1, numeral 12. Otras

Fuente Primer ITS Cerro Corona

(*) Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM

2.3.3 Área efectiva o de influencia ambiental directa

La UM Cerro Corona tiene delimitada en la actualidad, el área efectiva que está conformada por dos (02) áreas de actividad minera y cuatro (04) áreas de uso minero, y áreas de influencia ambiental aprobadas en Novena Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la UM Cerro Corona (en adelante, IX MEIA Cerro Corona) aprobados mediante la Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR.

De la revisión efectuada, se advierte que las modificaciones planteadas en el Primer ITS Cerro Corona, materia de la presente evaluación se encuentran dentro del área efectiva aprobada, y por consiguiente dentro del área de influencia ambiental directa (AIAD) de la IX MEIA-d Cerro Corona, el cual cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

2.3.4 Línea Base Ambiental y Social

Medio físico

La línea base presentada en el Primer ITS Cerro Corona ha considerado información de la IX MEIA-d 2024 (aprobada mediante Resolución Directoral No. 00131-2024-SENACE-PE/DEAR). Para la descripción del medio físico se ha caracterizado: Meteorología, clasificación climática y zonas de vida, geología y geomorfología, hidrología, hidrogeología y balance hídrico, clasificación de suelos, capacidad de uso mayor de los suelos y uso actual de las Tierras, pasivos ambientales, calidad del aire, ruido ambiental, calidad de suelos, calidad de agua superficial y efluentes, calidad de agua subterránea y vibraciones; los cuales se encuentran en el ítem 8.2 Línea Base Física presentado para evaluación. Para fines del presente informe se describen la caracterización de los componentes ambientales que van a presentar alteraciones por los componentes proyectados:

Calidad de aire. - Se realizó una evaluación de la calidad del aire mediante el análisis de registros de ocho estaciones de monitoreo (EM1, EM3, EM5, EM8, EMC6, EM9, EM11, EM12). Los resultados se compararon con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) aprobados por diferentes decretos, destacando que el PM10, sus promedios anuales cumplieron con el ECA de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tanto para los ECA Aire 2001 como 2017; para el PM2.5, los promedios anuales cumplieron con el ECA Aire 2017 de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; para el Plomo en PM10, Los valores diarios y anuales cumplieron con los ECA establecidos (1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mensual y 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ anual); para el SO₂, los registros cumplieron con los ECA de 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hasta 2014) y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2014-2017), y posteriormente con el ECA de 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de 2017; para el NO₂, los registros cumplieron con los ECA de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y el promedio anual de 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; para el CO, las concentraciones de CO (8 horas y 1 hora) cumplieron con los ECA de 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 30,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, respectivamente y para el H₂S, todos los valores de Sulfuro de Hidrógeno cumplieron con los ECA vigentes. En resumen, los resultados mostraron que las concentraciones de contaminantes evaluadas no excedieron los límites establecidos por los estándares de calidad del aire en ningún caso.

Ruido ambiental. – Para caracterizar los Niveles de Ruido Ambiental se consideraron los registros disponibles de seis (06) estaciones de monitoreo de calidad de ruido: R-1, R-2, R-3, R-5, R-6 Y R-7.

En la Zona Referencial de Protección Especial, las estaciones R-1 y R-3 muestran niveles variables respecto al valor referencial de ECA Ruido (50 dBA) en horario diurno, con excedencias en R-1 relacionadas al tránsito vehicular y actividades del lugar. En horario nocturno, los niveles superan el valor de 40 dBA, explicados por la cercanía a zonas urbanas y vías principales como la carretera Cajamarca – Bambamarca.

En la Zona Referencial Residencial, las estaciones R-2 y R-5 cumplen en su mayoría con el ECA Ruido de 60 dBA durante el horario diurno, aunque la proximidad a la carretera 3N Cajamarca – Bambamarca y la cantera cercana en R-5 influyen en los registros. En el horario nocturno, la mayoría de los registros cumplen con el ECA correspondiente, con algunas excedencias atribuibles a la cercanía a la carretera.

En la Zona Referencial Industrial, las estaciones R-6 y R-7 cumplen completamente con los valores del ECA Ruido referencial de 80 dBA en horario diurno y con el valor de 70 dBA en horario nocturno.

Suelo. - Las unidades taxonómicas ubicadas en el área de la UM Cerro Corona, de acuerdo con la clasificación del Soil Taxonomy y su correlación con la Leyenda del Mapa Mundial de Suelos de la FAO son: Andisol (296.06 ha - 22.73%), Entisol (1.19 ha - 0.09%), Inceptisol - Gleisol (0.10 ha - 0.01%), Inceptisol - Leptosol (229.65 ha - 17.63%) e Inceptisol - Cambisol (137.38 ha - 10.55%). De acuerdo a la *Clasificación de Tierras por Uso Mayor*, cuya determinación está en función de la Guía de Clasificación de los Factores Edáficos considerada en el Reglamento de Clasificación de Tierras por Uso Mayor (Decreto Supremo No 005-2022-MIDAGRI), se identificaron cuatro subclases de capacidad de uso mayor: Tierras aptas para Pastos (P) Clase P3: subclase P3sec, subclase P3scw; Clase P2: Subclase P2sc; Tierras de Protección (x) Unidades Xsec,, Unidades Xsew, Unidad P3sec(t)-P2sc(t), unidad Xse - y P3sec(t).

De acuerdo con la metodología indicada por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en el área de la UM Cerro Corona, se han identificado siete unidades de *uso actual de suelos*: Terrenos con praderas naturales (pn) (516.47ha - 39.65%), Terrenos de Cerros y Laderas Desérticas (Ld) (60.93 ha - 4.68 %), Terrenos con Praderas Naturales y Terrenos de Cerros y Laderas Desérticas (Pn-Ld) (37.80 ha - 2.90%), Plantaciones Forestales (pf) (10.79 ha - 0.83%), Terrenos con Cultivos extensivos (Ce) (36.59 ha - 2.81 %), Terrenos Hidromórficos (Th) (1.80 ha - 0.14 %), Terrenos ocupados por áreas urbanas y construcciones (Au) (637.51 ha - 48.94 %) y Cursos de Agua (CA) (0.68 ha - 0.05 %).

Medio biológico

La descripción del medio biológico para el Primer ITS Cerro Corona se realizó con base en la información de la IX MEIA-d Cerro Corona, aprobada mediante Resolución Directoral No. 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, así como en los monitoreos biológicos realizados anualmente desde el año 2020 hasta el 2024, tanto en temporada húmeda como en temporada seca, como parte de los compromisos ambientales asumidos por la Unidad Minera Cerro Corona.

Flora y vegetación. –

En los monitoreos de los años 2020 a 2024 se registraron un total de 167 especies de flora, distribuidas en 04 divisiones, 26 órdenes y 44 familias taxonómicas. Los órdenes

más representativos fueron Asterales (02 familias, 38 especies) y Poales (04 familias, 34 especies).

Se identificaron 05 unidades de vegetación natural: Matorral arbustivo, Pajonal, Vegetación asociada a roquedal, Césped y Comunidad de plantas de humedales; y 03 unidades de vegetación antrópica: Agricultura andina, Plantación de pino y Plantaciones forestales.

Se reportaron 18 especies endémicas del Perú. De acuerdo con el Decreto Supremo 043-2006-AG, se registraron 02 especies En Peligro Crítico (CR): *Ephedra rupestris* y *Polylepis racemosa*; y 01 En Peligro (EN): *Geranium sessiliflorum*. Según la IUCN 2024-2, se reportó 01 especie En Peligro Crítico (CR): *Bomarea goniocaulon*, 01 con Datos Insuficientes (DD): *Polylepis racemosa*, y 14 especies en Preocupación Menor (LC). No se registraron especies en los apéndices CITES.

Fauna silvestre. –

Mastofauna. - En los monitoreos del 2020 al 2024 se reportaron un total de 07 especies de mamíferos, distribuidos en 02 órdenes y 03 familias taxonómicas. El orden Rodentia fue el más representativo con 06 especies, siendo *Akodon mollis* "ratón campestre de pelo suave" el único mamífero registrado en todos los monitoreos.

Se reportó 01 especie endémica: *Calomys sorellus* "ratón vespertino peruano". No se reportaron especies de mamíferos en alguna categoría de amenaza nacional. Según la IUCN 2024-2, las 07 especies están categorizadas como Preocupación Menor (LC).

Avifauna. - En los monitoreos del 2020 al 2024 (época húmeda) se reportaron 58 especies de aves en total, distribuidas en 10 órdenes y 21 familias taxonómicas. El orden más representativo fue Passeriformes (11 familias, 35 especies), seguido de Apodiformes (01 familia, 08 especies).

Las especies *Phalcoboenus megalopterus* "caracara cordillerano", *Asthenes humilis* "canastero de garganta rayada", *Zonotrichia capensis* "gorrión de collar rufo" y *Geospizopsis unicolor* "fringilo plumizo" fueron reportadas en todos los monitoreos.

Se reportaron 02 especies endémicas: *Metallura Phoebe* "Colibrí negro" y *Geocerthia serrana* "bandurrita peruana". Según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, no se registraron especies de aves en alguna categoría de conservación. De acuerdo con la Lista Roja de la IUCN 2024-2, se reportaron 58 especies de aves, todas ellas categorizadas como Preocupación Menor (LC). Además, se registraron 11 especies de aves en el Apéndice II de CITES 2024.

Herpetofauna. - Considerando los monitoreos del 2020 al 2024, se reportaron 02 clases (Amphibia y Reptilia), 02 órdenes, 04 familias y 06 especies de anfibios y reptiles en total.

Se reportaron 06 especies endémicas: *Gastrotheca peruana*, *Gastrotheca dissimilis*, *Petracola ventrimaculatus*, *Stenocercus empetrus*, *Stenocercus stigmus* y *Pristimantis cf. pinguis*. Según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, *Pristimantis cf. pinguis* se encuentra En Peligro Crítico (CR). De acuerdo con la Lista Roja de la IUCN 2024-2, *P. ventrimaculatus* y *S. stigmus* están categorizadas como Vulnerables (VU), mientras que *P. cf. pinguis* como En Peligro (EN).

Entomofauna. - En los monitoreos del 2020 al 2024 se reportaron 04 clases taxonómicas, 17 órdenes, 155 familias y 660 morfotipos de artrópodos. La clase Insecta fue la más representativa con 11 órdenes, 134 familias y 606 morfotipos, siendo Ichneumonidae la familia con mayor riqueza (49 morfotipos).

No se registraron especies de artrópodos endémicas ni en alguna categoría de conservación nacional o internacional según la UICN 2024-2 o CITES 2024.

Hidrobiología. –

En los monitoreos realizados entre 2020 y 2024 se registró una composición variable de comunidades hidrobiológicas en las diferentes estaciones de muestreo. La comunidad de fitoplancton registró un máximo de 36 especies (época húmeda 2023). El zooplancton presentó hasta 12 especies (épocas secas 2020 y 2021). El perifiton mostró una riqueza máxima de 23 especies (época seca 2020). Los macroinvertebrados bentónicos presentaron hasta 26 especies (época húmeda 2022).

Respecto al necton, se registraron únicamente dos especies: *Oncorhynchus mykiss* "trucha arcoíris" y *Astroblepus sp.*, siendo la trucha arcoíris la especie más abundante con un máximo de 35 individuos (época húmeda 2021).

No se reportaron especies hidrobiológicas en alguna categoría de conservación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI) o internacional (UICN 2024-2 y CITES 2024), a excepción de *Astroblepus sp.*, especie endémica de las regiones andinas. La trucha arcoíris fue la única especie hidrobiológica reportada con uso local (alimenticio).

Ecosistemas frágiles. –

En el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona se identificaron ecosistemas frágiles como humedales (comunidad de plantas de humedales), según lo establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611). Es importante señalar que ningún componente propuesto en el Primer ITS Cerro Corona se ubicará sobre estos ecosistemas frágiles. El humedal más cercano (Veg-Hi-01) se encuentra a 795.03 m lineales de la "Optimización de la Planta de Agregados para su uso como parte de la etapa de chancado de la Planta Concentradora".

Áreas Naturales Protegidas. –

El área de estudio del Primer ITS Cerro Corona no se superpone a ningún Área Natural Protegida, ni su Zona de Amortiguamiento de un ANP, siendo la Zona de Amortiguamiento de la Zona Reservada de Chancaybaños que se encuentra a una distancia aproximada de 30.74 km del área efectiva de Primer ITS Cerro Corona.

Medio social

El Titular señala que el Área de Influencia Social Directa (AISD) está conformada por la Comunidad Campesina El Tingo, Caserío Pilancones, Caserío Pilancones Alto, Caserío Coymolache Alto, Caserío Coymolache, Caserío La Cuadratura, Caserío Esmeralda Punta Hermosa y Ciudad de Hualgayoc; mientras que el Área de influencia Social Indirecta (AISI) está conformada por la Ciudad de Bambamarca, Tahona Alta, Tahona Baja, Tumbacucho, Vista Alegre Bajo, Vista Alegre Alto, Chulipampa, Arascorgue, Llaucán, Maraypampa, Pomagón Bajo, Cuñacales Bajo (subcuenca del río Hualgayoc-Arascorgue), Maraycucho, Tranca de Pújupe, Pújupe, Muya, San José del Cumbe, Lucma Alta, El Capulí, Maygasbamba, Puente Corellana (subcuenca del río Tingo-Maygasbamba), Agomarca Alto, San José del Obelisco, Lucma San Rafael, Lucma La Retama, Frutillo Bajo, Chilcapampa, Shihua, Bellavista, Huandorchugo, Frutillo Alto, Lucma La Unión, Cumbe Chontabamba, Cumbe Lirio Alto, Apán Bajo, Apán Alto, Palo Blanco y Cumbe El Bosque (Localidades beneficiarias del Sistema Manuel Vásquez Díaz), distritos de Hualgayoc y Bambamarca, provincia de Hualgayoc y región Cajamarca; conforme a la IX MEIA-d Cerro Corona, aprobada mediante la Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR.

Cabe precisar que el presente ITS no abarca nuevas poblaciones consideradas en la IX MEIA-d Cerro Corona (2024). La línea de base social ha sido elaborada considerando la MEIA-d vigente y fuentes de información secundaria y oficiales, principalmente del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2007 y 2017), Ministerio de Educación (MINEDU, 2023) y su sistema ESCALE, y de la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados (Geo Perú, 2023).

Demografía. - Según la información proporcionada por el Titular, se observa que las localidades que conforman el AISD, presentan una población total de 2324 personas, de las cuales 1248 son mujeres y 1186 son hombres, lo que representa un 51,27% y 48,73%, respectivamente. Así mismo, las localidades que conforman el AISI presentan una población total de 10 mil 440 personas, de las cuales 5508 son mujeres y 4932 son hombres, lo que representa un 52,76% y 47,24%, respectivamente. La población del distrito Hualgayoc asciende a 16 mil 223 personas, en tanto que la población del distrito Bambamarca fue calculada en 65 mil 205 personas.

Vivienda y servicios básicos. - Según la información proporcionada por el Titular, en las localidades del AISD se cuenta con un total de 658 viviendas particulares. Según la infraestructura física de las viviendas, el 56,30% cuentan con paredes exteriores de tapia o tapial, 58,42% tienen la tierra como material predominante en pisos, en tanto que en los techos predomina las planchas de calamina, fibra de cemento o similares con 87,12%. Por otro lado, se observa que el 37,48% de las viviendas cuentan con servicios higiénicos conectados a una red pública, y el 63,79% se abastecen de agua mediante la conexión a una red pública o entubada; así mismo, el 91,64% de las viviendas cuentan con alumbrado eléctrico.

En las localidades del AISI se cuenta con un total de 3128 viviendas particulares. Según la infraestructura física de las viviendas, el 60,87% cuentan con paredes exteriores de tapia, 92,81% tienen la tierra como material predominante en pisos, en tanto que en los techos predomina las planchas de calamina, fibra de cemento o similares con 61,92%. Por otro lado, se observa que el 57,35% de las viviendas usan pozo ciego o negro como como servicios higiénicos, y el 49,49% se abastecen de agua mediante la conexión a una red pública; así mismo, el 87,79% de las viviendas cuentan con alumbrado eléctrico.

Por otro lado, el distrito Hualgayoc presenta un total de 394 viviendas particulares, en tanto el distrito Bambamarca presenta un total de 5676 viviendas particulares.

Educación. - De acuerdo a la información proporcionada por el Titular, en las localidades del AISD se han identificado en total 16 instituciones educativas, de las cuales dos (02) pertenecen al caserío Coymolache Alto, cuatro (04) a la comunidad campesina El Tingo, cinco (05) a la ciudad de Hualgayoc, una (01) al caserío La Cuadratura, tres (03) al caserío Pilancones y una (01) al caserío Esmeralda Punta Hermosa. Por otro lado, respecto al nivel educativo de la población, se observa que el 35,50% alcanzó el nivel primario, seguido del 32,03% que alcanzó el secundario y el 16,01% que cuenta con estudios superiores. Así mismo, la tasa de analfabetismo en las localidades del AISD oscila entre 1,55% en la comunidad campesina El Tingo y 21,35% en la ciudad de Hualgayoc.

En el ámbito de las localidades del AISI, se registró un total de 68 instituciones educativas de educación básica regular (Educación Inicial, Primaria y Secundaria), las cuales atienden a un total de 2927 alumnos y cuentan con 220 docentes. En el ámbito del distrito de Hualgayoc se registró un total de 99 instituciones educativas, mientras que en el distrito de Bambamarca 390 instituciones educativas, entre educación básica regular y educación superior.



Salud.- De acuerdo a la información señalada por el Titular, las localidades del AISD cuentan con cinco (cinco) establecimientos de salud, dos (02) en la ciudad de Hualgayoc, uno (01) en la comunidad campesina El Tingo y dos (02) ubicados en los caseríos Pilacones y Coymolache Alto. Los establecimientos de salud identificados corresponden, principalmente, al primer nivel de atención, y se enfocan en la prevención, promoción y protección específica de la salud con diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades. Por otro lado, se observa que la tasa de morbilidad general a nivel del AISD es de 8,50%, siendo la ciudad de Hualgayoc la localidad que presenta la mayor tasa (11,50%), seguida de la comunidad campesina El Tingo, cuya tasa alcanza al 9,20% de su población.

Por otro lado, en las localidades del AISI se han identificado siete (07) establecimientos de salud, los cuales son puestos de salud del primer nivel de atención; están ubicados en las localidades de Llaucán, Pujupe, Tranca de Pujupe, Apán Alto, Apán Bajo, Cumbe Chontabamba y Pilacones. Así mismo, en los distritos de Hualgayoc y Bambamarca existen un total de 66 establecimientos de salud, de los cuales 51 se encuentran en Bambamarca y 15 en Hualgayoc.

Economía. - Según la información declarada por el Titular, las principales actividades económicas que desarrolla la PEA Ocupada de las localidades del AISD, se corresponden con la agricultura (35,48%), comercio al por mayor y menor (29,53%), ganadería (16,21%) y construcción (7,86%).

Por otro lado, se observa que, en la mayoría de las localidades del AISI, las principales actividades económicas que se registraron son la agricultura y ganadería, con porcentajes por encima del 50,00% de la PEA Ocupada. Sin embargo, en otras localidades del AISI, la agricultura y la ganadería cuentan con porcentajes bastante bajos en comparación al resto, como en La Tahona Baja, con 5,00%, en Chilcapampa, con 28,08%, en Tumbacucho, con 37,50%, y en Frutillo Bajo, con 36,33%.

Así mismo, en el ámbito distrital, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, son realizadas por el 47,04% y 59,70% de la población del distrito de Hualgayoc y el distrito de Bambamarca, respectivamente. Asimismo, en el distrito de Hualgayoc, se destaca como segunda actividad económica la explotación de minas y canteras, representada con el 18,71%. En el caso de Bambamarca, la segunda actividad económica de importancia se relaciona con las industrias manufactureras, con el 11,16%

Arqueología. - De acuerdo con lo declarado por el Titular, entre los años 2004 y 2016, en el área de la Unidad Minera Cerro Corona, se han realizado diversas evaluaciones arqueológicas como parte de la caracterización de la línea base de los estudios ambientales y modificaciones posteriores aprobadas. Al respecto, el Titular obtuvo Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), otorgados para la totalidad del área que ocupa la UM Cerro Corona, los mismos que se detallan en la Tabla N° 8.5.1 "Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos" y la Figura N° 8.5-1 "Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)" del ítem 8.5. "Línea Base Arqueológica" del presente ITS.

2.3.5 Justificación de la modificación propuesta

La justificación de los cambios propuestos es la siguiente:

Cuadro N° 02: Justificación de cambios propuestos en el ITS

N°	Objetivo	Componente y/o actividad relacionada	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Justificación
1	Modificación del sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves in-pit tailings.	Sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves in-pit tailings	Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR	Modifica el sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves in-pit tailings aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona con el objetivo de optimizar el proceso constructivo y operativo de la disposición de relaves en el tajo Cerro Corona.
2	Optimización de la planta de agregados para su uso como parte de la etapa de chancado de la planta concentradora.	Planta de agregados	Resolución Directoral N° 514-2005-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 627-2014-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 324-2017-SENACE/DCA	Optimiza la planta de agregados de la UM Cerro Corona con el fin de emplearlo para el chancado de mineral que proviene del tajo Cerro Corona o del depósito de desmonte, logrando de este modo optimizar el proceso metalúrgico de la Planta Concentradora al contar con una etapa adicional de chancado previo al ingreso a la planta.
3	Optimización del circuito de chancado de pebbles.	Planta concentradora	Resolución Directoral N° 514-2005-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 142-2008-MEM/AAM Resolución Directoral N° 149-2014-MEM/DGAAM Resolución Directoral N° 077 - 2021-SENACE-PE/DEAR Expediente 3738423-2024-SENACE	Optimiza el circuito de pebbles, instalando un equipo magnético (electroimán) adicional, como respaldo al electroimán 320-MA-004, a instalarse sobre la faja existente 320-CV-005, con el objetivo de reducir el número de paradas causadas por el paso de metales ferrosos que no logran ser capturadas por el electroimán 320-MA-004.
4	Optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas.	Poza LVU Las Gordas	Resolución Directoral N° 287-2011-MEM/AAM	Optimizar el diseño del vertedero aprobado en la MEIA de la Unidad Minera "Cerro Corona" – Proyecto Nueva Planta de Óxidos, con el fin de llevar las posibles descargas de la poza LVU Las Gordas hasta la margen derecha del río Tingo y tener así una descarga controlada.

Fuente: Primer ITS Cerro Corona

2.3.6 Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación Proyectada

2.3.6.1 Descripción de los procesos y/o componentes aprobados

2.3.6.1.1 Sistema de Transporte de Relaves y Agua Recuperada

En la IX MEIA-d Cerro Corona se aprobó la disposición de relaves en el tajo Cerro Corona al término de su minado (in-pit tailings), lo que permitirá disponer aproximadamente 31,24 Mt de relaves y el nivel máximo de relave alcanzaría aproximadamente la cota 3 679 msnm. Asimismo, se aprobó el sistema de transporte de relaves hacia el tajo Cerro Corona y el sistema de recirculación de agua desde el tajo Cerro Corona.

Sistema de transporte de relaves

En la IX MEIA-d Cerro Corona, se indicó que el sistema de transporte de relaves hacia el tajo Cerro Corona comprenderá una línea de conducción para transportar el relave desde la planta concentradora hasta el tajo Cerro Corona, el cual comprende 03 tramos que se encuentran relacionados a las características topográficas de la operación, a continuación, se describe cada tramo

- **Tramo 1:** Correspondiente a la impulsión presurizada desde la estación de bombeo que será ubicada en una zona aledaña al espesador de relaves en la planta concentradora, hasta su descarga en un cajón de transvase o cajón intermedio localizado en un punto alto de la operación (cota 3,910 msnm). La estación de bombeo de relaves del Tramo 1 considera el uso de dos trenes de impulsión, uno para operación normal y el otro de respaldo. Cada tren estará compuesto por dos bombas centrífugas conectadas en serie. Las bombas centrífugas horizontales para pulpas serán 14" x 12", cada tren contará con un variador de frecuencia.
- **Tramo 2:** La conducción del relave en el tramo 2 es gravitacional, inicia en la descarga del cajón de transvase o cajón intermedio en la cota 3 910 msnm (punto de inyección de aire para el tramo 2 en acueducto) y finaliza en la estación de válvulas al borde del tajo, el largo aproximado de este tramo es de 462 m.
- **Tramo 3:** La conducción en el tramo 3 corresponde a una conducción gravitacional de relaves dentro del tajo, desde el borde del tajo hasta el punto de descarga, mediante una tubería instalada en el lado interno del haul road (lado del talud).

Sistema de recirculación de aguas

En la IX MEIA-d Cerro Corona se aprobó el sistema de transporte de agua recuperada con el propósito de recircular el agua del depósito de relaves in-pit tailings, hacia la planta concentradora, con un caudal de diseño de 400 l/s. Asimismo, hacia los años finales de operación del in-pit, este sistema permitirá extraer el agua del tajo para mantener el nivel del agua del mismo por debajo de la cota de contención hidráulica de diseño. El agua extraída será descargada, previo tratamiento, a través del punto de vertimiento autorizado EF-1.

El sistema de bombeo de agua recuperada del tajo Cerro Corona, impulsará agua desde el nivel 3,562 msnm. hasta el nivel 3,910 msnm (aproximado) como pico de elevación (caja de válvula de venteo). La altura estática de 348.00 metros será superada por dos



(02) estaciones de bombeo ubicadas en los niveles 3,562 msnm (Estación Balsas) y 3,730 msnm (Estación Booster).

Para la implementación de este sistema se propuso la construcción de las siguientes infraestructuras: Estación balsas, línea de impulsión 1, estación Booster, línea de impulsión 2, estación de válvulas 1, sistema de bombeo de agua de excedencias y estación de válvulas 2. En el Anexo 9.1.1 del Primer ITS Cerro Corona se presenta los planos aprobados del sistema de transporte de relaves y agua recuperada.

2.3.6.1.2 Planta de Agregados (Planta Portátil de Producción de Agregados)

Como parte del EIA del Proyecto Cerro Corona, se indicó que a fin de abastecer de concreto a las labores de construcción se instalaría una planta portátil de producción de agregados en el sector de la planta de procesos. Asimismo, mediante el ITS Optimización de componentes y modificaciones operativas, aprobado mediante Resolución Directoral N° 627-2014-MEM-DGAAM, se reubicó la planta de agregados a otra área dentro de la unidad minera para continuar con su funcionamiento y seguir el abastecimiento de material de construcción. Buscando optimizar las áreas que se tienen disponibles dentro de la unidad minera propuso como nueva ubicación la plataforma inferior existente del Almacén El Ángel, dado que tiene las dimensiones y características requeridas para la Planta de Agregados, para este fin se reubicó los materiales de esta parte del almacén hacia la plataforma superior del mencionado almacén y en dos nuevas plataformas.

Posteriormente, en el Segundo ITS de la VII MEIA se aprobó la inclusión de una chancadora adicional en la planta de agregados con la finalidad de tener una continuidad en la obtención de agregados y que funcionará principalmente cuando la actual planta de agregados se encuentre en mantenimiento o inoperativa. La capacidad de producción de la planta adicional es de aproximadamente 30 m³/h, lo cual no implicará un incremento en la capacidad de producción aprobada puesto que las chancadoras no operarán en paralelo. En el Anexo 9.1.2 del Primer ITS Cerro Corona se presenta los planos aprobados de la planta de agregados

2.3.6.1.3 Etapa de Molienda – Circuito de Chancado de Pebbles

En el ITS Optimización de los procesos de chancado, molienda, acarreo de mineral y voladura aprobado mediante Resolución Directoral N° 149-2014-MEM-DGAAM, aprobó la instalación de un electroimán como equipo auxiliar de la chancadora de Pebbles para eliminar los elementos metálicos que pudieran presentarse en la alimentación hacia la chancadora. Este electroimán se ubicará sobre la polea de cabeza de la faja de 18 pulgadas N° 1 y N° 2.

Asimismo, en el Tercer ITS de la VIII MEIA, optimizó el circuito de pebbles, ejecutando modificaciones de las fajas transportadoras y el reemplazo de la tolva de pebbles existente por una de mayor capacidad. Finalmente, mediante expediente N° 3738423-2024 del 25 de abril de 2024, el Titular comunica al SENACE el reemplazo de un electroimán del circuito de pebbles, por uno de similares características técnicas, para mejorar la eficiencia del sistema de captura de elementos metálicos para mantener la alimentación de forma constante hacia la chancadora de pebbles de la planta concentradora de la UM Cerro Corona.

2.3.6.1.4 Vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas



En la Modificación del EIA de la Unidad Minera "Cerro Corona" – Proyecto Nueva Planta de Óxidos, aprobado mediante Resolución Directoral N° 287-2011-MEM/AAM, el Titular consideró la construcción de la presa subálvea de bajo volumen (LVU, por sus siglas en inglés) Las Gordas con el objetivo de interceptar la potencial filtración que no pueda ser contenida por la presa del depósito de relaves, esta poza cuenta con un sistema de captación y bombeo que permite retornar el agua que se colecta en ella hacia el embalse del depósito de relaves.

La poza LVU las Gordas corresponde a una estructura de retención de agua con una zona aguas arriba de baja permeabilidad, una cortina de lechada de cemento de triple fila, filtros y enrocado. La poza LVU las Gordas es de aproximadamente 9 metros de altura en el frente aguas arriba y tiene un ancho de cresta de aproximadamente 15 metros.

El diseño aprobado de la poza LVU considera un canal de descarga (vertedero) ante eventos extremos de precipitación el cual actualmente es de geomembrana. En el Anexo 9.1.3 del Primer ITS Cerro Corona se presenta el plano aprobado de la poza LVU Las Gordas donde se muestra el vertedero de contingencia.

Sobre el vertimiento de la poza LVU Las Gordas

En la Actualización del Plan Integral para la adecuación e implementación de actividades a los Nuevos Límites Máximos Permisibles (LMP) para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero metalúrgicas y a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua de la Unidad Minera Cerro Corona (en adelante, "Actualización del PIA") aprobado mediante Resolución Directoral N° 188-2021/MINEM-DGAAM se estableció que en condiciones de precipitación extraordinaria sería necesario manejar grandes volúmenes de agua en las diferentes fuentes de ingreso de agua al in-pit tailings como es el caso de las LVUs (Las Gordas y LVU Las Águilas), por lo que, se planteó la descarga de agua de los LVUs directamente al río Tingo. En ese sentido, se aprobó dos puntos de vertimiento sólo para casos de precipitación extraordinaria, los cuales se encuentran ubicados en el LVU las Gordas y LVU Las Águilas, previo a su confluencia con el río Tingo en cada caso.

Asimismo, precisa que en la Actualización del PIA la calidad del agua de los LVUs cumple con los LMP vigentes, así también, que, ante un evento de precipitación extraordinaria, se espera que la calidad de agua en los LVUs sea inclusive mejor a la calidad de agua de los LVUs, ya que debido al aumento de agua de lluvia se producirá una mayor dilución de los parámetros, cumpliendo de esta manera con los LMP aplicables.

Respecto al volumen de descarga en un año, se aprobó que por cada LVU se podría descargar aproximadamente 120,000 m³/año con un flujo máximo de 90 l/s. La ubicación del punto de vertimiento aprobado de la poza LVU Las Gordas (EF-18) es 760 536E; 9 252 460N.

2.3.6.2 Descripción de los procesos y/o componentes proyectados.

2.3.6.2.1 Modificación del Sistema de Transporte de Relaves y Agua Recuperada del Depósito de Relaves in-pit tailings

Justificación

El Titular requiere modificar el sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves in-pit tailings aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, mediante Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, con el objetivo de optimizar el proceso constructivo y operativo de la disposición de relaves en el tajo Cerro Corona.

Descripción

La modificación propuesta contempla reubicar las líneas de conducción de relave y agua recuperada hacia una zona intervenida como se muestra en la siguiente figura, de este modo se evitará intervenir las 0,33 ha que se aprobaron en la IX MEIA-d Cerro Corona para la construcción de este sistema.

Figura N° 01: Área a disturbar por el sistema de transporte de relaves y agua recuperada según lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona



Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Es importante mencionar que la modificación propuesta no contempla variar la cantidad ni la cota máxima de relave a disponer en el tajo, los cuales se mantendrán según lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, donde se aprobó que el nivel máximo de relave será hasta la cota 3 679 msnm que corresponde a aproximadamente 31,24 Mt de relave depositado. Asimismo, no contempla modificar el volumen máximo de agua en el In-Pit aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, el cual asciende a aproximadamente 4,07 Mm³, ni la cota máxima del espejo de agua que a finales de la operación será de 3 685 msnm.

Cabe precisar que, la **modificación del sistema de transporte de relaves** del depósito de relaves in-pit tailings contempla los siguientes cambios:

Sistema de conducción de relaves: La modificación del sistema de conducción de relaves contempla los siguientes cambios:

- **Tramo 1:** La reubicación de la línea de conducción de relaves, la cual será presurizada desde la estación de bombeo hasta alcanzar el punto más alto del recorrido, aproximadamente en la cota 3 910 msnm, esta línea consistirá en una tubería de acero de carbono de 16" de diámetro con una longitud aproximada de 52 m y 668 m de una tubería de HDPE de 500 mm de diámetro. Contará con un cajón

de concreto en los cruces de vías y un canal revestido con geomembrana, que funcionará como una contención secundaria para captar los relaves en el caso que la tubería presente una grieta o rotura, para luego descargarlo en el sistema de contención del espesador de relaves existente. Ver figura 9.5 del Primer ITS Cerro Corona.

En la estación de bombeo aprobada en la IX MEIA-d Cerro Corona, que se ubicará aledaña al espesador de relaves existente, se propone adicionar una estación de bombeo de agua de sello que contará con un tanque y bombas, y un sistema de agua de lavado de la tubería de transporte de relaves, así mismo, en la misma estación se propone implementar un área de transformadores y sala eléctrica, cabe precisar que estos componentes se ubican sobre la huella aprobada de la planta concentradora.

- **Tramo 2:** Propone la reubicación de la línea de conducción de relave, que corresponde al tramo gravitacional, desde el punto más alto hasta el borde del tajo conformada por aproximadamente 160 m de tubería de HDPE de 500 mm de diámetro. Cabe indicar que la tubería contará con un canal revestido con geomembrana, que funcionará como contención secundaria. Ver Figura 9.5 del Primer ITS Cerro Corona.
- **Tramo 3:** Propone la reducción de la longitud de la línea de conducción de relave, que corresponde al tramo gravitacional que se ubica dentro de descarga; estará conformada por una tubería de HDPE de 500 mm de diámetro y tendrá una longitud aproximada de 2,349 m. Cabe precisar que, el sistema de contención se mantendrá conforme lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, que contempla la implementación de bermas con material propio del tajo ubicadas adyacentes al recorrido de la tubería de relaves, esto con la finalidad de encausar el relave ante una eventual rotura de tubería hacia la zona del embalse dentro del tajo. Ver Figuras 9.6 y Figura 9.7 del Primer ITS Cerro Corona.

Estación de válvulas 3: Propone la implementación de una estación de válvulas ubicada en las cercanías de la piscina de agua de procesos que consistirá en una línea de 300 mm de diámetro aproximadamente que permitirá el bombeo desde la piscina hacia el tajo y una línea de 500 mm de diámetro aproximado que permitirá el bombeo desde la piscina hacia el sistema de lavado del sistema de bombeo de relaves.

La **modificación del sistema de transporte de agua recuperada** del depósito de relaves in-pit tailings contempla los siguientes cambios:

Estación de bombeo Booster: Propone la reubicación de la estación Booster aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona dentro de la huella aprobada del tajo Cerro Corona, a un nivel aproximado de 3 720 msnm; esta estación impulsará el agua proveniente de la Estación Balsas (ubicada en el espejo de agua del in-pit tailings) hasta la piscina de agua de procesos existente, ubicada en la Planta Concentradora. Además, propone la modificación de las bombas de turbina vertical aprobadas por bombas tipo centrífuga horizontales sin modificar su cantidad (03 en operación y 01 en stand-by) y el cambio del volumen del tanque de agua de sello a 682 m³ de capacidad.

Sistema de conducción de agua: La modificación del sistema de conducción de agua contempla los siguientes cambios:

- **Tramo 1:** Propone la reubicación de la línea de conducción de agua recuperada desde la Estación Balsas en la cota 3 530 msnm hasta el tanque de la Estación Booster en la cota 3 720 msnm aproximadamente. Esta línea estará conformada por



tres (03) tuberías de manguera flexible, una por cada bomba y una (01) tubería de manguera flexible para el agua de excedencia. Estas tuberías serán de polietileno reticulado de alta resistencia (PEX) de 355 mm de diámetro con una longitud aproximada de 170 m.

- **Tramo 2:** Propone la reducción de la línea de conducción de agua recuperada, que corresponde a la línea de conducción de agua desde la Estación Booster hasta la piscina de agua de procesos de la planta, contará con aproximadamente 85 m de tubería de acero de 20" de diámetro, luego estará conformada por una tubería de PEX de 350 mm de diámetro y 745 m de longitud aproximadamente y tubería de HDPE de aproximadamente 630 mm de diámetro y tendrá una longitud aproximada de 1 481 m. El sistema de contención dentro del tajo se mantendrá conforme lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, este contempla la implementación de bermas con material propio del tajo ubicadas adyacentes al recorrido de la tubería de agua recuperada con la finalidad de encausar los vertimientos ante una eventual rotura de la tubería hacia la zona del embalse dentro del tajo. Además, se contará con un canal revestido con geomembrana, que funcionará como contención secundaria en el recorrido de la tubería ubicada fuera del tajo hasta llegar a la piscina de agua de procesos.

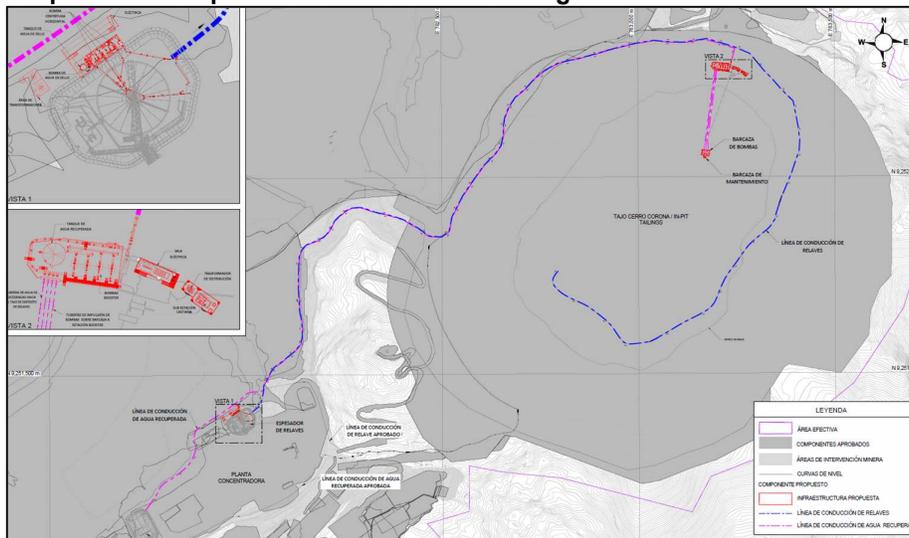
Sistema de agua de excedencia: Se propone la modificación de la cantidad y las características de las bombas aprobadas en este sistema, considerando el uso de dos (02) bombas en la piscina de procesos que servirán para el retorno al in-pit tailings en caso de emergencia tal como se encuentra aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona.

Estación de válvulas 2: Consiste en la modificación de los diámetros de las tuberías aprobadas, considerando que la línea aprobada destinada para la impulsión de agua desde la Estación Booster hacia la piscina de procesos será de 20" de diámetro aproximado y la línea aprobada que conecta la línea de descarga de agua proveniente de la piscina de procesos con los orificios de restricción (disipadores de energía) para finalmente descargar en el tajo será de 12" de diámetro aproximado, cabe precisar que su operación se mantendrá tal como se encuentra aprobada en la IX MEIA-d Cerro Corona.

Cabe precisar que la ubicación y operación de la estación de válvulas 1 se mantendrá según lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, la cual se ubicará en las cercanías de la piscina de agua de procesos de la planta y permitirá, mediante la actuación de sus válvulas, el bombeo desde el tajo Cerro Corona a la piscina y también en dirección inversa, desde la piscina hacia el tajo, principalmente en la etapa de construcción.

En la siguiente figura se muestra la vista en planta de la modificación del sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves In-Pit Tailings.

Figura N° 02: Vista en planta de la modificación del sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves In-Pit Tailings



Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Etapa de construcción

Las actividades de construcción contemplan actividades de corte y relleno requiriendo el retiro de un volumen aproximado de 3 000 m³ de material excedente que será dispuesto en el Depósito de Desmonte. Asimismo, se requerirá 5 000 m³ de material de relleno para la conformación de la plataforma donde se proyectará la sala eléctrica de la estación de bombeo de relaves.

Asimismo, la construcción del sistema de transporte de relaves, consistirá en la implementación del cajón de la estación de bombeo de relaves, cimentación de tanque de agua de sello y la cimentación de bombas de relave; mientras que para la construcción del sistema de transporte de agua recuperada consistirá en la cimentación de la plataforma de operación y mantenimiento, implementación de la cimentación de tanque de agua recuperada y la cimentación de bombas centrífugas.

Además, comprenderán actividades relacionadas con la instalación de las tuberías de transporte de relaves y agua recuperada, y el montaje de estructuras metálicas y sistemas adicionales.

Etapa de operación

Sistema de Transporte de Relaves

El método de disposición de relaves comprenderá una línea de conducción para transportar el relave desde la planta concentradora hasta el tajo Cerro Corona, el cual se dividirá en 3 tramos:

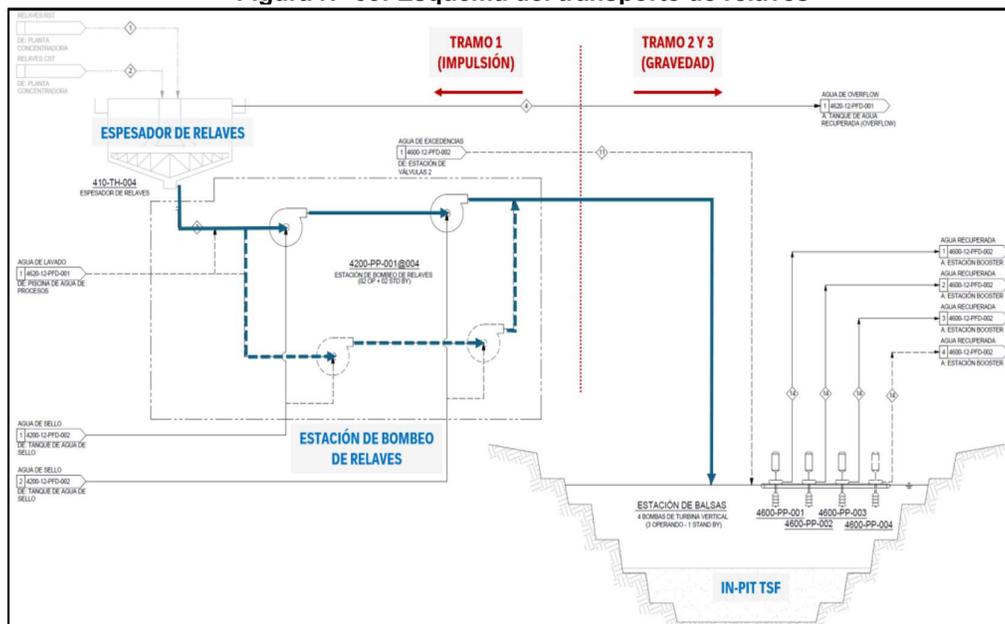
- Tramo 1: corresponde a la impulsión presurizada desde la estación de bombeo que será ubicada en una zona aledaña al espesador de relaves, hasta su descarga en el tramo 2. Cabe precisar que, se contará con un cajón de concreto en los cruces de vías y un canal revestido con geomembrana, que funcionará como una contención secundaria para captar los relaves en el caso que la tubería presente una grieta o rotura, para luego descargarlo en el sistema de contención del espesador de relaves existente.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Tramo 2: corresponde a la conducción gravitacional desde el punto más alto hasta el borde del tajo, contará con un canal revestido con geomembrana, que funcionará como una contención secundaria para captar los relaves en el caso que la tubería presente una grieta o rotura, para luego descargarlo en el interior del tajo (in-pit tailings).
- Tramo 3: corresponde a la conducción gravitacional dentro del tajo mediante una tubería instalada en uno de los accesos y los bancos del tajo, desde el borde del tajo hasta el punto de descarga, esta línea será conformada por una tubería de HDPE. Es importante precisar que, este tramo se mantendrá en mayor medida igual a lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, asimismo, se mantendrá la estructura de contención aprobada en la IX MEIA-d Cerro Corona que contempla la implementación de bermas con material propio del tajo ubicadas adyacentes al recorrido de la tubería de relaves con la finalidad de encausar el relave ante una eventual rotura de la tubería hacia la zona del embalse dentro del tajo. Cabe indicar que, según lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona, antes de la operación definitiva de este tramo 3, se considera una etapa de transición donde se colocará una tubería provisional para iniciar la descarga de relaves al tajo.

En la siguiente figura se presenta el esquema del transporte de relaves, donde se observa que comprende el transporte del relave desde la planta de procesos (espesador de relaves) hasta el tajo Cerro Corona, el cual operará como depósito de relaves entre los años 2026 y 2030, según lo aprobado en la IX- MEIA-d Cerro Corona. Cabe precisar que, el Primer ITS Cerro Corona mantiene el espesamiento de relaves RST y CST (sistema overflow) tal como fue aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona.

Figura N° 03: Esquema del transporte de relaves



Fuente: Primer ITS Cerro Corona

El programa de mantenimiento del sistema de transporte de relaves será con una frecuencia mensual y se mantendrá según lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona. Adicionalmente, se propone realizar la medición del espesor de la tubería de transporte de relaves con una frecuencia anual, lo cual permitirá identificar preventivamente algún desgaste de la tubería. El medio de verificación de esta actividad consiste en un informe que contendrá los resultados de las mediciones de espesor de tubería.

Sistema de Transporte de Agua Recuperada

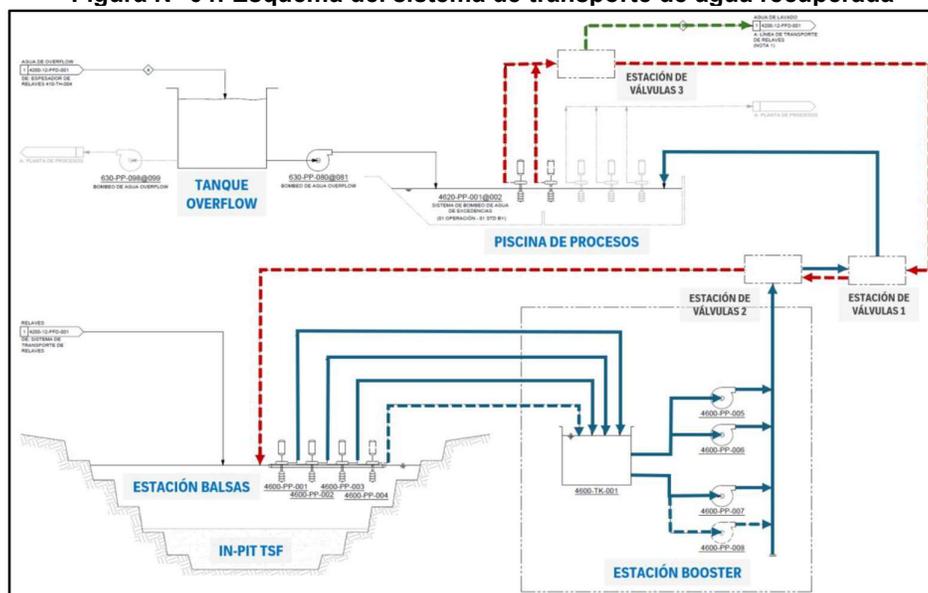
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección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

El propósito de este sistema es recircular el agua del depósito de relaves in-pit tailings hacia la planta concentradora, con un caudal de diseño de 400 l/s; asimismo, hacia los años finales de operación del in-pit, este sistema permitirá extraer el agua del tajo para mantener el nivel del agua del mismo por debajo de la cota de contención hidráulica de diseño (3,690 msnm). El agua extraída será descargada, previo tratamiento, a través del punto de vertimiento autorizado EF-1 según lo aprobado en la IX MEIA-d Cerro Corona.

El sistema de bombeo de agua recuperada del in-pit impulsará agua desde el nivel 3,530 msnm (al inicio de las operaciones) hasta el nivel 3,910 msnm como pico de elevación (caja de válvula de venteo). La altura estática de 380 metros será superada con el uso de dos (02) estaciones de bombeo ubicadas en los niveles 3,530 msnm (Estación Balsas) y 3,720 msnm (Estación Booster).

En cada estación de bombeo (balsas y booster) se instalarán 04 bombas, de las cuales 03 estarán operando continuamente y 01 bomba estará en stand-by. Este sistema incluye 03 estaciones de válvulas, para alternar el flujo desde la piscina de agua de procesos hasta el tajo y viceversa, y para el lavado de tuberías de relave. En la siguiente figura se muestra la configuración del sistema de transporte de agua recuperada.

Figura N° 04: Esquema del sistema de transporte de agua recuperada



Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Las actividades de operación de la modificación del sistema de transporte de relaves y agua recuperada del depósito de relaves in-pit tailings se realizarán durante la vida útil de la UM Cerro Corona.

2.3.6.2.2 Optimización de la Planta de Agregados para su Uso como Parte de la Etapa de Chancado de la Planta Concentradora

Justificación

El Titular requiere optimizar la planta de agregados de la UM Cerro Corona (aprobado en el Segundo ITS de la VII MEIA) con el fin de emplearlo para el chancado de mineral



que proviene del tajo Cerro Corona o del depósito de desmonte, logrando de este modo optimizar el proceso metalúrgico de la Planta Concentradora de la UM Cerro Corona al contar con una etapa adicional de chancado previo al ingreso a la planta.

Descripción

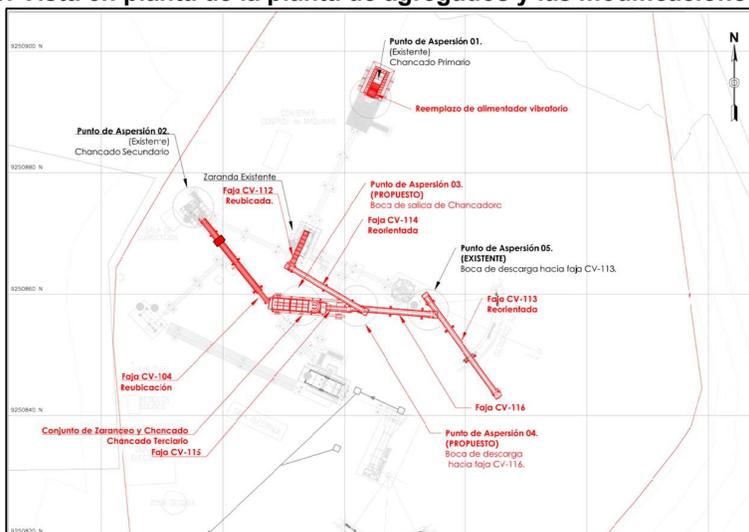
La Planta de agregados tendrá un rango de capacidad de tratamiento de 120 tph - 250 tph (como máximo), el mineral producto del chancado en la Planta de agregados tendrá una granulometría P80 de 1 pulgada que el actual circuito de chancado de la Planta Concentradora no logra alcanzar, mejorando la eficiencia del proceso metalúrgico.

Para la optimización de la planta de agregados se propone reemplazar y adicionar algunos equipos en las etapas de chancado primario y secundario, además de montar la estructura metálica de soporte para la etapa terciaria, según se detalle a continuación:

- En la etapa de chancado primario se reemplazará el alimentador vibratorio, su tolva y pre-tolva respectiva, por unos de similares características. Asimismo, se realizará el mantenimiento de las fajas existentes CV-101 y CV-102.
- En la etapa de chancado secundario se reorientará la faja existente con código Faja CV-114. También se trasladará la faja CV-112 desde la zona de lavado existente. La faja CV-104 mantendrá su posición inicial, pero será adaptada, disminuyendo su longitud para poder alimentar la zaranda FS303 (de la etapa de chancado terciario), que se encuentra aproximadamente a la mitad del recorrido actual. Asimismo, se realizará mantenimiento de las fajas existentes CV-111, CV-112, CV-114, CV-104 y CV-103 mantenimiento de la zaranda existente SH5X14TD y de la chancadora existente HP200.
- Se implementará un circuito de chancado terciario (diferente al existente) donde se implementará un nuevo equipo conformado por un chancador de cono hidráulico, zaranda horizontal FS303 (conjunto de zarandeo y chancado) y la faja CV-115, también se implementará una faja nueva con código CV-116. Adicionalmente, la faja CV-113 se reorientará a una posición fija para la descarga final de la planta de chancado. Asimismo, se instalará un magneto autolimpiante en la faja CV-104.

Cabe mencionar que esta modificación no implica incremento de la capacidad de procesamiento aprobada para la Planta Concentradora la cual asciende a 930 TM/h (aprobado en el ITS Optimización de los procesos de Chancado, Molienda, Acarreo de Mineral y Voladura de la UM Cerro Corona mediante Resolución Directoral N° 149-2014-MEM-DGAAM).

En la siguiente figura se muestra la vista en planta de las modificaciones propuestas en la planta de agregados.

Figura N° 05: Vista en planta de la planta de agregados y las modificaciones propuestas

Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Etapa de construcción

Las actividades de construcción de la optimización de la planta de agregados no implicarán la ocupación de nuevas áreas pues se realizarán dentro de la huella aprobada de la planta de agregados. En ese sentido, no se realizarán actividades de movimiento de tierras, solo se realizarán obras civiles, mecánicas y eléctricas para la implementación de los equipos propuestos en la optimización. Cabe resaltar, que se implementaran aspersores en la etapa de chancado terciario, adicionales a los ya existentes en las etapas de chancado primario y secundario.

Etapa de operación

El proceso inicia con el acarreo del mineral desde el tajo Cerro Corona o depósito de desmonte hacia el Stock de material para la alimentación a la Planta de Agregados para lo cual se emplearán 06 volquetes de 15 m³ de capacidad los cuales forman parte de la flota de vehículos aprobados en la IX MEIA-d Cerro Corona. El mineral será depositado en la zona de acopio de la etapa primaria, donde se realizará el primer control a base de observación del tamaño, humedad y presencia de inchancables. Desde esta zona se alimenta a la tolva del alimentador y se inicia el proceso de chancado, generando una separación primaria en el alimentador, donde el material más fino va directo a la Faja CV-101 y el oversize ingresa dentro de la chancadora primaria, donde se realiza la primera reducción.

Posteriormente todo el material se junta en la Faja CV-101 y esta lleva el material y entrega a la Faja CV-102, la cual deposita el material sobre la zaranda SH5X4TD, donde se realiza la primera clasificación. En el recorrido de la faja CV102 se ubica un separador electroimán el cual cumple la función de retirar cualquier objeto metálico.

En la etapa de chancado secundario, los finos naturales que pasan la malla de corte caen a la Faja CV-112, bajo la zaranda SH5X14TD, y ésta a su vez a la Faja CV-114, y en un segundo producto grueso (over) que pasa por un chute delantero y es entregado a la Faja CV-103, esta faja deposita a su vez dentro de la chancadora secundaria, y todo el producto chancado por la chancadora secundaria cae en la Faja CV-104, la cual

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

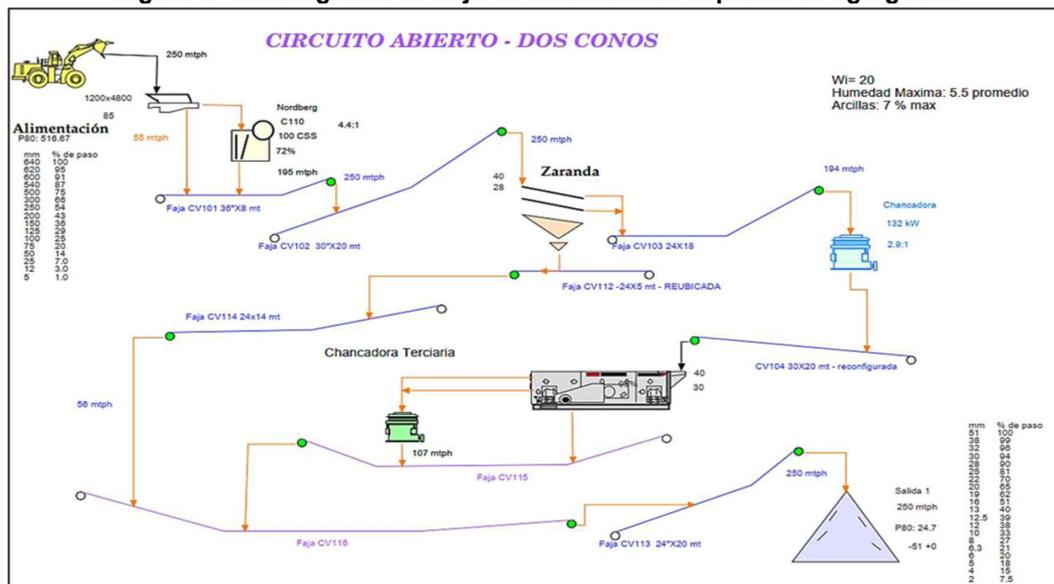
entrega en la zaranda FS303 iniciando así la clasificación terciaria. Durante el recorrido de la Faja CV-104, el separador magnético auto limpiante retira los productos metálicos, protegiendo los equipos en la siguiente etapa del proceso.

En la etapa de chancado terciario, la zaranda FS303 realiza una tercera separación de todo el material chancado por el cono secundario, separando un primer producto fino (under) que pasa por un chute que deposita en la Faja CV-115, y un segundo producto (over) que es depositado en la chancadora terciaria, esta chancadora realiza una tercera reducción y deposita todo el material procesado directo en la Faja CV-115, luego esta faja entrega todo el producto de la etapa terciaria a la Faja CV-116.

La Faja CV-116 consolida el fino de la etapa primaria y secundaria que recibe de la Faja CV-114 y se une con todo el material procesado en la etapa terciaria que recibe de la Faja CV-115. Se junta todo el material, el cual es entregado a la Faja CV-113 (faja de salida del producto terminado), la cual se acumula en un Stock de material chancado de 6000 t, desde donde será manipulado con un cargador frontal para despachar a la flota de 4 volquetes de capacidad de 15 m³ (salida del producto) para posteriormente trasladarlo al ROM PAD de la planta concentradora, cabe precisar que la maquinaria a emplear forma parte de la flota de vehículos aprobados en la IX MEIA-d Cerro Corona.

En la siguiente figura se presenta el diagrama de flujo del chancado de mineral en la Planta de Agregados propuesto en el presente ITS.

Figura N° 06: Diagrama de flujo de chancado de la planta de agregados



Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Sistema de control de polvo

La actual Planta de Agregados cuenta con un sistema de control de polvo que consiste en la aspersión de agua en los puntos de potencial mayor generación de polvo (chancadoras), el cual se mantendrá durante la operación de la optimización propuesta en el presente ITS, asimismo, se propone implementar dos puntos de aspersión adicionales en el chancado terciario propuesto.

Sistema de control de ruido

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



La planta de agregados cuenta con un sistema de control de ruidos, conformado por paneles acústicos instalados en los equipos de mayor generación de ruido (chancadoras), los cuales se mantendrán durante la operación de la optimización propuesta en el presente ITS, así mismo, se implementarán paneles acústicos en el nuevo circuito de chancado terciario propuesto en el presente ITS.

2.3.6.2.3 Optimización del Circuito de Chancado de Pebbles

Justificación

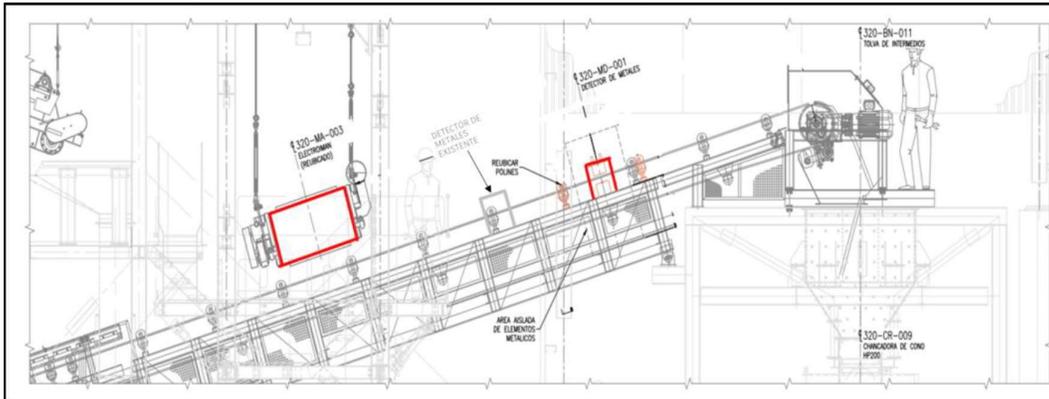
El Titular requiere instalar un equipo magnético (electroimán) adicional, como respaldo al electroimán 320-MA-004, a instalarse sobre la faja existente 320-CV-005, con el objetivo de optimizar el circuito de pebbles reduciendo el número de paradas causadas por el paso de metales ferrosos que no logran ser capturadas por el electroimán 320-MA-004

Descripción

En el circuito de pebbles de la planta concentradora se cuenta con un equipo magnético (electroimán 320-MA-004), instalado en la faja 320-CV-004, que evita el ingreso de metales ferrosos a la chancadora de conos del circuito de pebbles, capturando los chips de bolas de los molinos. No obstante, este equipo magnético no logra captar todos los chips metálicos, causando paradas del circuito, lo que afecta su rendimiento y la producción; por lo que, se propone instalar un equipo magnético (electroimán) adicional, como respaldo al electroimán 320-MA-004, a instalarse sobre la faja existente 320-CV-005

Es importante precisar que el electroimán adicional corresponde al electroimán 320-MA-003, que fue reemplazado por el electroimán 320-MA-004 comunicado al SENACE mediante expediente N° 3738423-2024 del 25 de abril de 2024, donde el Titular comunica el reemplazo del electroimán 320-MA-003 del circuito de Pebbles, por uno de similares características técnicas (electroimán 320-MA-004) que permitiría mayor eficiencia en la captura de metales. Al respecto, la adición del electroimán 320-MA-003, esta vez en serie al electroimán 320-MA-004, se sustenta en que contar con dos electroimanes permite maximizar la eficiencia en la captura de metales y así evitar generar daños a la chancadora de pebbles. El electroimán 320-MA-003 fue inicialmente reemplazado por el electroimán 320-MA-004 puesto que por sí solo no tiene una eficiencia adecuada; sin embargo, al instalarlo en serie al electroimán 320-MA-004 se maximiza la eficiencia en conjunto.

Asimismo, se propone reubicar el detector de metales existente en la faja 320-CV-005 hacia una ubicación en la misma faja 320-CV-005, este desplazamiento se da como consecuencia de la adición del electroimán 320-MA-003 al circuito y tiene como finalidad asegurar un funcionamiento adecuado del mismo mediante la detección de elementos metálicos que no puedan ser retenidos por los electroimanes activándose el sistema de parada. En la siguiente figura se muestra el electroimán 320-MA-003 y la reubicación propuesta del detector de metales sobre la faja 320-CV-005 en el presente ITS.

Figura N° 07: Ubicación del electroimán y detector de metales

Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Cabe mencionar que esta modificación no implica incremento de la capacidad de procesamiento aprobada para la planta concentradora la cual asciende a 930 TM/h (aprobado en el ITS Optimización de los procesos de Chancado, Molienda, Acarreo de Mineral y Voladura de la UM Cerro Corona mediante Resolución Directoral No. 149-2014-MEM-DGAAM).

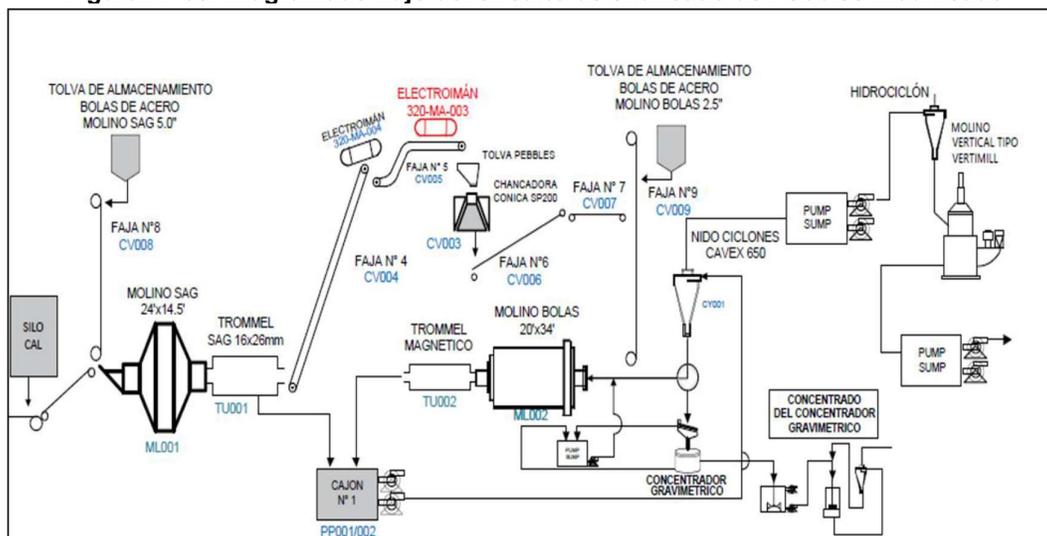
En la Figura 9.13 y Figura 9.14 del Primer ITS Cerro Corona se muestra la vista en planta y elevación de las modificaciones propuestas para la optimización del circuito de chancado de pebbles, incluyendo la ubicación aprobada del detector de metales (aprobado en el Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la VIII Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Cerro Corona mediante Resolución Directoral N° 0077-2021-SENACE-PE/DEAR).

Etapas de construcción

El proyecto requiere la instalación del electroimán 320-MA-003 en la faja 320-CV-005, para lo cual se deberá construir una nueva estructura que soporte para dicho equipo y, dada la naturaleza de dicha modificación, este se realizará dentro del área aprobada del circuito de pebbles en la etapa de molienda de la planta concentradora, por lo que, no implicará la afectación de nuevas áreas.

Etapas de operación

La operación en el circuito de pebbles continuará como se viene realizando actualmente, las modificaciones realizadas, teniendo dos electroimanes, permitirá reducir las paradas del circuito. Para la operación del circuito de pebbles modificado no se requerirá personal adicional al que actualmente labora en la UM Cerro Corona. En la siguiente figura se muestra el diagrama de flujo del circuito de chancado de pebbles modificado propuesto en el presente ITS.

Figura N° 08: Diagrama de flujo del circuito de chancado de Pebbles modificado


Fuente: Primer ITS Cerro Corona

2.3.6.2.4 Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas

Justificación

El Titular propone optimizar el diseño del vertedero aprobado en la MEIA de la Unidad Minera "Cerro Corona" – Proyecto Nueva Planta de Óxidos aprobada mediante Resolución Directoral N° 287-2011-MEM/AAM, con el fin de llevar las posibles descargas de la poza LVU Las Gordas hasta la margen derecha del río Tingo y tener así una descarga controlada.

Descripción

La poza LVU Las Gordas actualmente cuenta con un vertedero revestido con geomembrana cuyo trazo solo llega hasta una plataforma aledaña al cuerpo receptor (río Tingo); por esta razón, se optimizará el diseño del vertedero de la poza LVU Las Gordas.

El vertimiento de agua de la poza LVU Las Gordas hacia el río Tingo fue aprobado como parte de la Actualización PIA mediante Resolución Directoral N° 188-2021/MINEM-DGAAM y consiste en la descarga del agua excedente que se tendría en la poza ante la ocurrencia de un evento de precipitación extrema y que requiere ser evacuado de manera controlada para evitar el colapso de la poza. La optimización propuesta en el Primer ITS Cerro Corona consiste en una optimización del dispositivo de descarga desde la poza LVU al cuerpo receptor por lo que no se modifica el flujo aprobado de descarga, la calidad del vertimiento ni la oportunidad en la que se daría la eventual descarga.

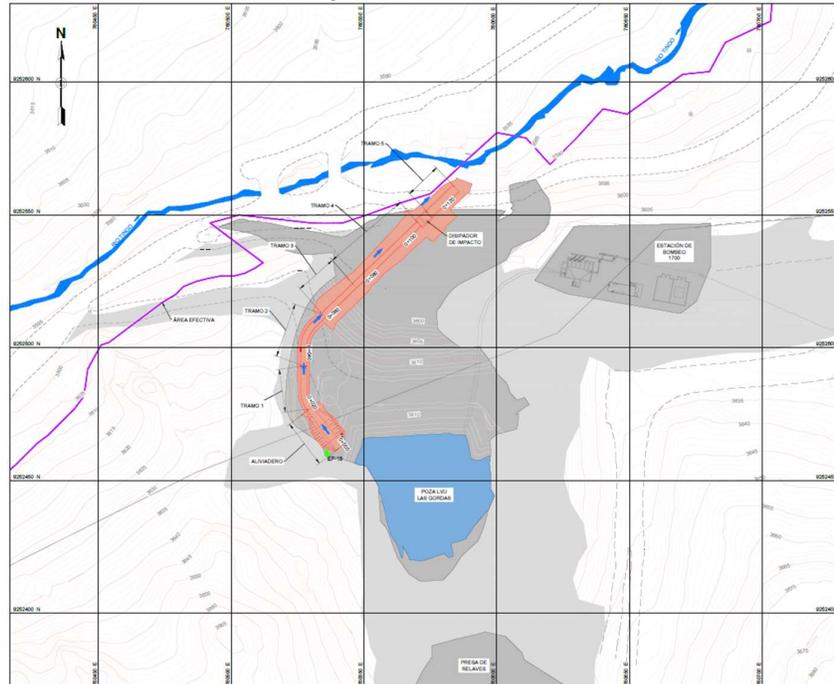
De esta manera, la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas contempla la implementación de lo siguiente:

- Un aliviadero de concreto.

- Un canal de conducción de concreto, dividido en cinco (05) tramos y un dissipador de impacto.

En la siguiente figura se muestra la vista en planta de la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas.

Figura N° 09: Vista en planta de la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas



Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Además, en Figura 9.16 del Primer ITS Cerro Corona, se presenta la vista en planta y sección del aliviadero, en la Figura 9.17, Figura 9.18, Figura 9.19, Figura 9.20 y Figura 9.21 del Primer ITS Cerro Corona, se presentan las vistas en planta y sección de los tramos del vertedero de contingencia propuesto y en la Figura 9.22 Primer ITS Cerro Corona, se incluye la vista en planta y sección del dissipador de impactos del vertedero de contingencia.

Los accesos existentes que se superponen al canal de conducción de concreto propuesto en el Primer ITS Cerro Corona, continuarán con su uso actual una vez implementado el canal, el diseño del cruce de los accesos se muestran en la Figura 9.18 y Figura 9.21 del Primer ITS Cerro Corona.

Etapas de construcción

El retiro de topsoil será mínimo ($20m^3$), debido a que la mayor parte del área del componente propuesto se ubicará sobre el área aprobada de la poza LVU Las Gordas, y será trasladado a los depósitos de suelo orgánico aprobados de la UM Cerro Corona. Además, se contempla actividades de corte y relleno requiriéndose el retiro de un volumen aproximado de $2\ 100\ m^3$ de material de corte y $900\ m^3$ de material de relleno que provendrá del material de corte generado, cabe indicar que el material excedente será dispuesto en el depósito de desmonte de la UM Cerro Corona o utilizado como material de relleno/plataformado en Cerro Corona.



Como parte de las obras civiles se implementarán las estructuras para la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas, cabe precisar que todas las estructuras (aliviadero, canal de conducción y dissipador de impacto) serán de concreto.

Los accesos existentes que se superponen al canal de conducción de concreto continuarán con su uso actual una vez implementado el canal, el canal propuesto corresponde a canales cerrados y estos se ubicarán debajo de la rasante de dos accesos. Asimismo, el acceso que cruza este tramo corresponde a un acceso de tipo trocha cuyo uso no se verá interrumpido después de ejecutadas las actividades constructivas. Durante la construcción del canal en la zona de los accesos, estos serán ejecutados en dos etapas. De esta manera, cada etapa ocupará únicamente la mitad del ancho del acceso, evitando interferir con el tránsito y manteniendo el flujo vehicular.

Etapas de operación

Las actividades de operación de la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas consistirán en la captación del flujo excedente de la poza LVU Las Gordas en caso de un evento extremo de precipitación y su conducción hacia el río Tingo. Cabe precisar que, durante la operación se realizarán trabajos periódicos de limpieza de las estructuras que conforman el componente propuesto para garantizar el adecuado funcionamiento del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas.

Es importante indicar que no se han generado descargas hasta la fecha desde la poza LVU Las Gordas, cuyo vertimiento hacia el río Tingo se aprobó en la Actualización del PIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 188-2021/MINEM-DGAAM, en caso de eventos extremos de precipitación. El punto de vertimiento aprobado para descargar el agua de la poza LVU Las Gordas ante un evento extremo corresponde a la estación EF-18. El flujo aprobado de descarga según la Actualización del PIA es de 90 l/s, valores que se mantendrán según lo aprobado.

2.3.7 Identificación y evaluación de impactos ambientales y socioambientales

El Titular identificó los impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) utilizando la matriz causa-efecto y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

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

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

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

Cuadro N° 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	$75 \leq I$

Fuente: Primer ITS Cerro Corona

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

Geomorfología. – Las actividades de construcción de los componentes propuestos, si bien implican actividades de movimiento de tierras con actividades de cortes mínimos y relleno, éstas no afectarán las formas del relieve natural, debido a que los trabajos se mantendrán al nivel de la superficie, abarcando áreas puntuales y desarrollándose principalmente sobre áreas intervenidas por las operaciones de la UM Cerro Corona o colindantes a estas; por lo que, no se esperan cambios en el relieve. De igual manera, para las etapas de operación y cierre, no se generarán impactos ambientales negativos sobre el relieve local.

Nivel de vibraciones en el suelo y Aire. – Las diferentes actividades de los componentes propuestos no requerirán de voladuras, dado que las actividades de construcción se realizarán con equipos mecánicos mientras que las actividades de operación se realizarán con equipos electromecánicos en su mayoría salvo por la operación de la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas que no requerirá de ningún equipo para su funcionamiento en caso de precipitación extrema; por lo que no se espera la generación de vibraciones.

Como parte de las actividades de cierre, no se han identificado actividades que podrían generar vibraciones, dado que, ninguna de ellas considera voladuras.

Calidad y cantidad de Agua Superficial. – Las actividades de construcción, operación y cierre propuestas no generarán impactos sobre los cuerpos de aguas superficiales debido a que los trabajos se realizarán lejos de estos y se implementarán medidas preventivas detalladas en el Plan de Manejo Ambiental. En la etapa de construcción, el componente de optimización del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas, ubicado a 4.11 m del río Tingo, se ejecutará de manera puntual, sin afectar el río y utilizando accesos existentes. Durante la operación, la descarga de agua excedente hacia el río Tingo está aprobada y no modificará el volumen ni la condición de la descarga actual. Finalmente, en la etapa de cierre, no se esperan impactos sobre el agua, ya que los trabajos estarán distantes de los cuerpos de agua y no se requerirá un consumo adicional de agua.

Calidad y cantidad de Agua Subterránea. - Los componentes propuestos no generarán impactos sobre las aguas subterráneas, ya que todas se realizarán a nivel superficial. Durante la construcción, los trabajos se llevarán a cabo en su mayoría sobre áreas aprobadas o cercanas a estas, con una mínima intervención en suelos naturales, lo que previene afectaciones al agua subterránea. En la etapa de operación, las actividades también son superficiales, por lo que no se espera ningún impacto en el nivel freático. Finalmente, las actividades de cierre tampoco afectarán las aguas subterráneas, ya que se realizarán de forma superficial.

Calidad de suelo: No se considera que a consecuencia de las actividades propuestas ocurra un impacto a la calidad del suelo, se considera que podría ocurrir una afectación de la calidad del suelo ante la ocurrencia de fuga y/o derrame de hidrocarburos durante la construcción de la modificación del sistema de transporte de Relaves y agua recuperada, así como su funcionamiento. No obstante, se cuentan con las medidas de manejo y contingencia a ser realizadas para la prevención de la alteración de la calidad del suelo.

Hidrobiología. - El Titular ha justificado que no habrá afectación a los recursos hídricos superficiales durante las actividades de construcción, operación y cierre del Primer ITS Cerro Corona. En consecuencia, no se prevén impactos sobre la flora y fauna acuática en ninguna de estas etapas.

Ecosistemas frágiles y Áreas Naturales Protegidas (ANP). - En el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona, se han identificado ecosistemas frágiles de humedales (comunidad de plantas de humedales), según lo establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611). Ninguno de los componentes propuestos en el ITS se ubicará sobre estos ecosistemas. El humedal más cercano (Veg-Hi-01) se encuentra a 795.03 m lineales de la "Optimización de la Planta de Agregados para su uso como parte de la etapa de chancado de la Planta Concentradora", por lo que no se prevén impactos sobre estos ecosistemas frágiles.

En cuanto a Áreas Naturales Protegidas, el área de estudio no se superpone con ninguna ANP ni con su Zona de Amortiguamiento. La más cercana corresponde a la Zona de Amortiguamiento de la Zona Reservada de Chancaybaños, ubicada a aproximadamente 30.74 km del área efectiva del Primer ITS Cerro Corona.

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

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

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto [!]	
	[!]	[!]	[!]		
Calidad de Aire					
Medio físico	Modificación de la calidad de aire por emisión de material particulado y emisiones gaseosas.	-20	-20	-19	Irrelevante (No significativo)
	Ruido Ambiental				
	Variación de los Niveles de Ruido	-20	-20	-19	Irrelevante (No significativo)
Capacidad de Uso Mayor					
Variación de la capacidad de uso mayor de Tierras	-23	(*)	(*)	Irrelevante (No significativo)	

Uso Actual de Tierras					
	Variación en el Uso Actual del Suelo	-23	(*)	(*)	Irrelevante (No significativo)
Medio biológico	Flora Silvestre				
	Pérdida de cobertura vegetal	-23	(*)	(*)	No significativo
	Afectación a la flora terrestre	-23	(*)	(*)	No significativo
	Fauna Silvestre				
	Ahuyentamiento de fauna terrestre	-23	-18	-18	No significativo
	Ecosistemas				
Afectación a hábitats terrestres	-20	(*)	(*)	No significativo	

(*) Componente donde no existe impacto.
 (-) Consecuencia ambiental o socioeconómica de dirección negativa
 (+) Consecuencia ambiental o socioeconómica de dirección positiva.
 Fuente: Primer ITS Cerro Corona

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

Aspectos Físicos

Modificación de la calidad de aire por emisión de material particulado y emisiones gaseosas:

Durante la **Etapa de construcción**, este impacto se dará por las actividades de movimiento de tierras, obras civiles, obras mecánicas y obras eléctricas. Este impacto se califica de naturaleza negativa, debido a que la calidad del aire se verá modificada por el aporte de material particulado y emisiones gaseosas producto de los trabajos que se realizarán. La intensidad del impacto se califica como baja, pues se espera que las actividades propuestas generen cambios mínimos sobre la calidad del aire, dado que la cantidad de equipos y maquinaria que se utilizarán durante estos trabajos serán mínimos respecto a lo existente. La extensión del impacto para esta etapa será puntual, debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de trabajo y a la ruta de transporte interna empleada para las actividades de construcción. Referente al momento se ha valorado como inmediato, debido a que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas. En cuanto finalice la fuente de generación de emisiones, inmediatamente finalizará el impacto. La persistencia será momentánea debido a que la generación de material particulado y gases persistirá mientras duren las actividades que generarán estas emisiones. La reversibilidad será a corto plazo, dado que una vez finalizados los trabajos que generen la emisión de material particulado y gases en esta etapa, la calidad del aire recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. Su recuperabilidad será inmediata, debido a que, una vez finalizada las actividades de construcción, la calidad del aire recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. No presenta sinergismo y la acumulación será simple. El impacto tendrá un efecto directo puesto que se tendrá un incremento marginal de material particulado y emisiones gaseosas como un aporte directo a consecuencia de las actividades relacionadas con la construcción de los componentes propuestos. La periodicidad ha sido valorada como periódica considerando que el efecto de las actividades de construcción se manifiesta de manera regular. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-20) durante la etapa de construcción.



Durante la ***Etapa de Operación***, este impacto se dará por la recepción, chancado y transporte al ROMPAD, en la optimización de la planta de agregados para su uso como parte de la etapa de chancado de la planta concentradora. Este impacto será de naturaleza negativa, debido a que la calidad del aire se verá modificada por el aporte de material particulado y emisiones gaseosas debido a los trabajos que se realizarán. La intensidad del impacto se califica como baja, debido a que la generación de material particulado y emisión de gases no se incrementará de forma significativa respecto a lo aprobado en Instrumentos de Gestión Ambiental previos. La extensión del impacto será puntual debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de trabajo o inmediatas a estas y se limitará a la ruta de transporte interna empelada durante las actividades. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas. En cuanto finalice la fuente de generación de emisiones, inmediatamente finalizará el impacto. La persistencia será momentánea, debido a que la generación de material particulado y gases persistirá mientras duren las actividades que generarán estas emisiones en la etapa de operación; y, cuando cesen dichas actividades, cesará la generación de estas emisiones. La reversibilidad será de corto plazo porque una vez finalizados los trabajos que generen la emisión de material particulado y gases, la calidad del aire recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. Su recuperabilidad será inmediata, debido a que una vez finalizada las actividades que generan estas emisiones, la calidad del aire recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. El impacto no presenta sinergismo y la acumulación será simple. El impacto tendrá un efecto directo, puesto que se tendrá un incremento marginal de los niveles de material particulado y gases como un aporte directo de las actividades de operación. La periodicidad ha sido valorada como periódico, debido a que se ejecutarán de forma regular y con una frecuencia establecida a lo largo de toda la etapa operación de los componentes propuestos; por tanto, no serán constantes durante esta etapa. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-20) durante la etapa de construcción.

Durante la ***Etapa de Cierre***, este impacto se dará por el desmontaje de equipos mecánicos, desmantelamiento de estructuras de acero, demolición de estructuras de concreto, retiro de tuberías y geosintéticos, nivelación y revegetación de áreas, recuperación de equipos, materiales y estructuras y demolición de infraestructuras de concreto y metal. El impacto será de naturaleza negativa, debido a que se tendrá una modificación de la calidad de aire por emisión de material particulado y emisiones gaseosas por las actividades de cierre de los componentes propuestos. La intensidad del impacto se califica como baja, debido a que se esperan mínimos aportes, dado a la cantidad de equipos y maquinaria que se utilizarán durante estos trabajos, y que no funcionarán en forma simultánea, ya que el cierre de las modificaciones se realizará en diferentes momentos y en áreas distantes entre sí. La extensión del impacto será puntual, debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de los componentes propuestos, así como a la ruta de transporte interno empleada durante las actividades. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir, que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades de cierre. En cuanto finalicen las actividades que son fuentes de emisión de material particulado y emisiones gaseosas, inmediatamente finalizará el impacto. La persistencia será momentánea, debido a que la emisión de material particulado y emisiones gaseosas persistirá mientras duren las actividades de cierre, las cuales serán de corta duración. La reversibilidad será de corto plazo, puesto que una vez finalizados los trabajos que generen la emisión de material particulado y emisiones gaseosas en la etapa de cierre, la calidad del aire recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. Su recuperabilidad será inmediata, debido que, una vez finalizadas las actividades de cierre, la calidad del aire recuperará sus condiciones iniciales de manera inmediata. El



impacto no presenta sinergismo y la acumulación será simple. Puesto. El impacto tendrá un efecto directo, puesto que se tendrá un incremento de la emisión de material particulado y emisiones gaseosas como un aporte de las actividades relacionadas con el cierre de los componentes propuestos. La periodicidad ha sido valorada como irregular. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-19) durante la etapa de cierre.

Variación de los Niveles de Ruido

Durante la ***Etapas de construcción***, este impacto se dará por el movimiento de tierras, obras civiles, mecánicas, eléctricas, y obras de demolición. El impacto será de naturaleza negativa, debido a que habrá un incremento en los niveles de ruido ambiental a consecuencia de los trabajos planteados. La intensidad del impacto se califica como baja puesto que se espera que las actividades planteadas generen una variación mínima de los niveles de ruido, debido a que se empleará una mínima cantidad de maquinarias respecto a lo existente, que funcionarán de acuerdo con la secuencia constructiva de cada componente propuesto y se desarrollarán principalmente dentro de las áreas intervenidas. La extensión del impacto será puntual debido a que el impacto solo se circunscribirá en las áreas específicas de trabajo y alrededores inmediatos, así como a la ruta de transporte interna empleada durante las actividades. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas. La persistencia será momentánea, debido a que la generación de ruido se manifestará mientras se desarrollen las actividades que la originen. La reversibilidad será a corto plazo porque una vez finalizados los trabajos que generen ruido en esta etapa, volverán las condiciones iniciales de ruido ambiental. La recuperabilidad será inmediata puesto que en cuanto hayan cesado las actividades de construcción, los niveles de ruido volverán inmediatamente a las condiciones iniciales. El impacto no presenta sinergismo y la acumulación será simple. El impacto tendrá un efecto directo, puesto que se tendrá un incremento de los niveles de ruido como un aporte directo a consecuencia de las actividades relacionadas con la construcción de los componentes propuestos. La periodicidad ha sido valorada como periódica, debido a que se ejecutarán de forma regular y con una frecuencia establecida a lo largo de toda esta etapa. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-20) durante la etapa de construcción.

Durante la ***Etapas de Operación***, este impacto se dará por el transporte de relaves y agua recuperada, así como la recepción, chancado y transporte al ROMPAD. El impacto será de naturaleza negativa, debido a que se generará ruido a consecuencia de los trabajos propuestos. La intensidad del impacto se califica como baja, pues se espera que las actividades planteadas generen aportes mínimos de ruido, debido a la cantidad de equipos que se utilizarán durante estos trabajos y funcionarán de acuerdo con la operación de cada componente propuesto. La extensión del impacto será puntual debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de trabajo o inmediatas a estas y se limitará a la ruta de transporte interna empleada durante las actividades. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades propuestas. La persistencia será momentánea, debido a que generación de ruido se manifestará mientras se desarrollen las actividades que la originan. La reversibilidad será de corto plazo, debido a que una vez finalizados los trabajos que generen ruido en la etapa de operación, volverán las condiciones iniciales de ruido ambiental. La recuperabilidad será inmediata, puesto que en cuanto hayan cesado las actividades de operación, los niveles de ruido volverán inmediatamente a las condiciones iniciales. El impacto no presenta sinergismo y la acumulación será simple. El impacto tendrá un efecto directo, puesto que se tendrá un



incremento de los niveles de ruido como un aporte directo de las actividades de operación. La periodicidad ha sido valorada como periódico, debido a que se ejecutarán de forma regular y con una frecuencia establecida a lo largo de toda la etapa operación de los componentes propuestos; por tanto, no serán constantes durante esta etapa. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-20) durante la etapa de operación.

Durante la **Etapa de Cierre**, este impacto se dará por el desmontaje de equipos mecánicos, desmantelamiento de estructuras de acero, demolición de estructuras de concreto, retiro de tuberías y geo sintéticos, nivelación y revegetación de áreas, recuperación de equipos, materiales y estructuras y demolición de infraestructuras de concreto y metal. El impacto será de naturaleza negativa, debido a que se espera una variación de los niveles de ruido a consecuencia de las actividades de cierre de los componentes propuestos. La intensidad del impacto se califica como baja puesto que se esperan aportes mínimos sobre los niveles de ruido, debido a la cantidad de equipos y maquinaria que se utilizarán durante estos trabajos, los cuales no funcionarán en forma simultánea debido a que el cierre de las modificaciones se realizará en diferentes momentos y en áreas distantes entre sí. La extensión del impacto será puntual, debido a que el impacto solo se circunscribirá a las áreas específicas de los componentes propuestos, así como a la ruta de transporte interna empleada durante las actividades. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir, los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades de cierre. En cuanto finalice la fuente de generación de ruido, inmediatamente finalizará el impacto. La persistencia será momentánea, debido a que la generación de ruido persistirá mientras duren las actividades que generarán estas emisiones en esta etapa. La reversibilidad será de corto plazo, puesto que una vez finalizados los trabajos que generen ruido en la etapa de cierre, volverán las condiciones iniciales de ruido Ambiental. Su recuperabilidad será inmediata, debido a que la manifestación de este impacto culminará una vez que las actividades de esta etapa terminen. El impacto no presenta sinergismo y la acumulación será simple. El impacto tendrá un efecto directo puesto que se tendrá una variación de los niveles de ruido como un aporte directo a consecuencia de las actividades relacionadas con el cierre de los componentes propuestos. La periodicidad ha sido valorada como irregular. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-19) durante la etapa de cierre.

Variación de la capacidad de uso mayor de Tierras

Durante la **Etapa de construcción**, este impacto se dará por el movimiento de Tierras, en la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas. El impacto será de naturaleza negativa, debido a que se generará la variación de la capacidad de uso mayor de tierras producto de los trabajos que se realizarán. La intensidad del impacto se califica como baja, puesto que se espera que las actividades propuestas generen un grado de afectación mínimo sobre el uso mayor de tierras debido a que se realizarán, en su mayoría, sobre huellas aprobadas y el área nueva corresponde a 0.0503 ha; de las cuales el 9.15 % (0.0046 ha) se ubica sobre pastos de calidad agrológica media (P2sc), el 16.30% corresponde a áreas de intervención de terceros (0.0082 ha) y sobre área de intervención minera (0.0375 ha) que representa el 74.55%. La extensión del impacto será puntual, debido a que solo se circunscribirá a las áreas específicas del trabajo y que serán ocupadas por cada componente propuesto. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades de movimiento de tierras. La persistencia será temporal, toda vez que las actividades de construcción de los componentes propuestos permanecerán durante el tiempo de vida de la mina; por lo que, la reconfiguración de



estas áreas se realizará al cierre de este componente. La reversibilidad será de medio plazo, debido a que finalizados los trabajos en aquellas áreas puntuales donde se realizará las modificaciones propuestas, puedan retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. La recuperabilidad será a corto plazo, debido a que se espera que se recuperen las condiciones del suelo en cuanto se implementen las medidas de cierre. El impacto no presenta sinergismo y la acumulación será simple. El impacto tendrá un efecto directo puesto que se ocasionará la variación de la capacidad de uso mayor de tierras a consecuencia de las actividades de construcción relacionadas a los componentes propuestos. La periodicidad ha sido valorada como periódica, porque se manifestará de forma regular durante la ejecución de las actividades de construcción de los componentes propuestos. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-23) durante la etapa de construcción.

Durante **Etapa de Operación** no se prevé este impacto.

Durante **Etapa de Cierre** se prevé este impacto.

Variación en el Uso Actual del Suelo:

Durante la **Etapa de construcción**, este impacto se dará por el movimiento de Tierras, en la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas. El impacto será de naturaleza negativa, debido a que se generará la variación en el uso actual del suelo producto de los trabajos que se realizarán. La intensidad del impacto se califica como baja, puesto que se espera las actividades de construcción para el presente ITS generen un grado de afectación mínimo sobre la variación en el uso actual del suelo, debido a que se realizarán en su mayoría sobre huellas aprobadas el área nueva corresponde a 0.0503 ha; de las cuales el 9.15% (0.0046 ha) se ubica sobre terrenos con praderas naturales y terrenos de cerros y laderas desérticas (Pn-Ld). el 16.30% corresponde a áreas de intervención de terceros (0.0082 ha) y sobre área de intervención minera (0.0375 ha) que representa el 74.55%. La extensión del impacto será puntual, debido a que solo se circunscribirá a las áreas específicas del trabajo y que serán ocupadas por cada componente propuesto. Referente al momento se ha valorado como inmediato, es decir los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades de movimiento de tierras. La persistencia será temporal toda vez que las actividades de construcción de los componentes propuestos permanecerán durante el tiempo de vida de la mina; por lo que, la reconformación de estas áreas se realizará al cierre de este componente. La reversibilidad será de medio plazo, debido a que, finalizados los trabajos, en aquellas áreas puntuales donde se realizará las modificaciones propuestas, puedan retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. Su recuperabilidad será a corto plazo, debido a que se espera que se recuperen las condiciones del suelo en cuanto se implementen las medidas de cierre. El impacto no presenta sinergismo y la acumulación será. El impacto tendrá un efecto directo puesto que se ocasionará la variación en el uso actual del suelo a consecuencia de las actividades de construcción relacionadas a los componentes propuestos. La periodicidad ha sido valorada como periódica, porque se manifestará de forma regular durante la ejecución de las actividades de construcción de los componentes propuestos. Por lo expuesto, se espera un impacto de importancia no significativa (-23) durante la etapa de construcción.

Durante **Etapa de Operación** no se prevé este impacto.



Durante **Etapa de Cierre** se prevé este impacto.

Componente Biológico

Pérdida de Cobertura Vegetal:

Durante la **Etapa de Construcción**, el impacto tendrá un efecto directo y de naturaleza negativa debido a la pérdida de cobertura vegetal relacionada con la remoción de cobertura vegetal por las actividades de movimiento de tierras para la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas. La extensión será puntual y la intensidad baja, ya que se intervendrán en total 0.6556 ha, de las cuales el 92.33% (0.6053 ha) se ubica sobre huellas aprobadas en estudios anteriores, y el área nueva corresponde solo al 7.67% (0.0503 ha). De esta última, únicamente el 9.15% (0.0046 ha) presenta cobertura vegetal de matorral arbustivo. El momento de manifestación del impacto será inmediato conforme se ejecuten las actividades. La persistencia será temporal durante la vida útil de la mina hasta su cierre. La reversibilidad se daría a mediano plazo (<10 años) y la recuperabilidad a corto plazo al aplicar las medidas de cierre. No presentará sinergismo y acumulación simple. La periodicidad será de forma periódica durante la construcción. De acuerdo con lo expuesto, se concluye que la calificación del impacto de pérdida de cobertura vegetal durante la etapa de construcción es de importancia Irrelevante, con un valor de -23.

Durante **Etapa de Operación** no se prevé este impacto.

Durante **Etapa de Cierre** no se prevé este impacto.

Afectación a la Flora Terrestre:

Durante la **Etapa de Construcción**, el impacto será de efecto directo y naturaleza negativa por la afectación a la flora terrestre debido a la pérdida de áreas con cobertura vegetal por el movimiento de tierras para la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas. La extensión será puntual y la intensidad baja, ya que los trabajos se realizarán en áreas muy puntuales, dentro de propiedad minera y colindantes a operaciones actuales. La cobertura afectada de 0.0046 ha corresponde a matorral arbustivo donde predominan las especies de la clase Magnoliopsida. No se han identificado especies de flora amenazadas o endémicas en la zona a intervenir. El momento será inmediato, la persistencia temporal, la reversibilidad a mediano plazo (<10 años), y la recuperabilidad a corto plazo con las medidas de cierre. No habrá sinergismo y de acumulación simple. La periodicidad será de forma periódica durante la construcción. De acuerdo con lo expuesto, se concluye que la calificación del impacto de afectación a la flora terrestre durante la etapa de construcción es de importancia Irrelevante, con un valor de -23.

Durante **Etapa de Operación** no se prevé este impacto.

Durante **Etapa de Cierre** no se prevé este impacto.

Ahuyentamiento de la Fauna Terrestre:

En la **Etapa de Construcción**, este impacto se manifestará de manera negativa por la perturbación a la fauna debido al incremento de ruido por tránsito vehicular, maquinarias y equipos, así como por la pérdida de cobertura vegetal. La intensidad será baja porque se empleará una mínima cantidad de equipos en áreas distantes entre sí, mayormente sobre zonas intervenidas que ya condicionan la presencia de fauna. La extensión será puntual en las áreas de trabajo y rutas de transporte. El momento de manifestación será



inmediato. La persistencia será temporal y la reversibilidad a mediano plazo respecto al ahuyentamiento por pérdida de vegetación. La recuperabilidad se dará a corto plazo al cesar las actividades e implementar el cierre. No presentará sinergismo y de acumulación simple. El impacto será periódico durante la construcción. De acuerdo con lo expuesto, se concluye que la calificación del impacto de ahuyentamiento de la fauna terrestre durante la etapa de construcción es de importancia Irrelevante, con un valor de -23.

Durante la ***Etapa de Operación***, el impacto será de naturaleza negativa y de efecto indirecto debido al incremento en los niveles de ruido ambiental por el tránsito de vehículos y empleo de equipos en las actividades de transporte de relaves y agua recuperada, y recepción, chancado y transporte de agregados al ROMPAD. La intensidad será baja porque se empleará una mínima cantidad de equipos y maquinarias en áreas distantes entre sí, mayormente sobre zonas ya intervenidas que condicionan la presencia de fauna. La extensión será puntual, circunscrita a las áreas de trabajo y rutas internas de transporte. El momento de manifestación será inmediato y la persistencia momentánea mientras duren las actividades que generen ruido. La reversibilidad y recuperabilidad se darán a corto plazo al cesar las actividades, retornando a los niveles de ruido iniciales. No presentará sinergismo y de acumulación simple. La periodicidad se dará de manera periódica a lo largo de la operación, pero no constante. De acuerdo con lo expuesto, se concluye que la calificación del impacto de ahuyentamiento de la fauna terrestre durante la etapa de operación es de importancia Irrelevante, con un valor de -18.

En la ***Etapa de Cierre***, el impacto también será de carácter negativo y de efecto indirecto por el ahuyentamiento de la fauna terrestre debido al incremento de ruido durante las actividades de desmontaje de equipos, desmantelamiento y demolición de estructuras, retiro de tuberías y geosintéticos, nivelación, revegetación y recuperación de áreas de los componentes. La intensidad será baja porque se empleará una mínima cantidad de maquinarias que no funcionarán simultáneamente, en áreas puntuales distantes entre sí y mayormente intervenidas. La extensión será puntual, limitada a las áreas de los componentes y rutas de transporte. El momento será inmediato y la persistencia momentánea mientras se genere ruido. La reversibilidad y recuperabilidad serán a corto plazo, pues al finalizar los trabajos cesarán la generación de ruido y perturbación, permitiendo que progresivamente se restablezcan las condiciones de hábitat. No habrá sinergismo y de acumulación simple. La periodicidad se dará de manera periódica durante el cierre. De acuerdo con lo expuesto, se concluye que la calificación del impacto de ahuyentamiento de la fauna terrestre durante la etapa de cierre es de importancia Irrelevante, con un valor de -18.

Afectación de Hábitats Terrestres:

En la ***Etapa de Construcción***, el impacto será de naturaleza negativa e indirecto por la afectación de hábitats debido a la pérdida de 0.0046 ha de matorral arbustivo por el movimiento de tierras para la optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas. La intensidad será baja ya que representa apenas el 0.012% del total de este hábitat en el área de estudio. La extensión será puntual, el momento inmediato, la persistencia temporal durante la vida de la mina, la reversibilidad a mediano plazo (<10 años) y la recuperabilidad a corto plazo con las medidas de cierre. No habrá sinergismo y de acumulación simple. La periodicidad se dará de forma periódica durante la construcción. De acuerdo con lo expuesto, se concluye que la calificación del impacto de afectación de hábitats terrestres durante la etapa de construcción es de importancia Irrelevante, con un valor de -20.

Durante ***Etapa de Operación*** no se prevé este impacto.



Durante **Etapa de Cierre** no se prevé este impacto.

Aspecto Social

El Titular señala que, por los cambios propuestos de componentes y mejoras de procesos en el Primer ITS de la IX MEIA-d Cerro Corona, no se espera impactos sociales significativos al medio social, los mismos que han sido analizados, en el marco del IGA vigente (MEIA-d 2024). Al respecto, en los ítems 10.3.1.13 "Social" (etapa Construcción), 10.3.2.13 "Social" (etapa Operación) y 10.3.3.13 "Social" (etapa Cierre) del capítulo 10 "Identificación y Evaluación de Impactos", se presentan los sustentos y análisis de los impactos sociales: "Generación de oportunidades de empleo local", "Contribución a la dinamización de la actividad comercial local por adquisición de bienes y servicios del Proyecto", "Generación de temores debido a percepciones locales sobre la alteración a la calidad ambiental", "Incremento de ingresos públicos por pago de regalías minera" y "Disminución de ingresos públicos por cese de pago de regalías mineras".

Las áreas que ocupan las modificaciones del presente ITS se encuentran en propiedad superficial del Titular (Ver Figura 1.3 "Propiedad superficial"); así mismo, no se identifican áreas económicas de uso social o actividades económicas de uso poblacional, por lo que no se identifican impactos sociales adicionales a los considerados en la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (MEIA-d) de la UM Cerro Corona, como a sus respectivas medidas de manejo. Por otro lado, los cambios no abarcan nuevas poblaciones, comunidades, caseríos, centros poblados, distritos o provincias con respecto a los IGA aprobados.

Finalmente, respecto a la contratación de mano de obra local y/o empresas del Área de Influencia Social Directa, se precisa que, dada la poca envergadura de los componentes propuestos y mejoras en el presente ITS, se planifica que, para las etapas de construcción y operación, la mano de obra provendrá del personal disponible en la UM Cerro Corona, cuyas fluctuaciones de continuidad en función al avance de las actividades, ya han sido evaluadas; en ese sentido, no se espera cambios sobre este factor. Así mismo, debido a la magnitud de las actividades propuestas, no se espera la contratación de nuevos proveedores locales, en consecuencia, no variará la dinamización de la economía local. En este sentido, se mantendrán todas las obligaciones asumidas en la IX MEIA-d Cerro Corona del 2024.

2.3.8 Estrategia de Manejo Ambiental

2.3.8.1 Plan de manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental propuesto por el Titular en el Primer ITS Cerro Corona hace extensivas las medidas de manejo ambiental de la UM Cerro Corona aprobadas sus IGA precedentes.

Medio Físico

Medidas de manejo de la calidad de Aire

Se continuará con el humedecimiento de las vías de acceso, principalmente en la temporada de estiaje, utilizando camiones cisterna para controlar el polvo. En época húmeda, el riego será mínimo debido a las lluvias.



El agua para el riego provendrá de fuentes autorizadas, como las pozas internas y la planta de tratamiento de relaves.

La supervisión de las vías se hará según el nivel de sequedad y el desgaste de las superficies.

Se establecerán límites de velocidad para reducir accidentes y la generación de polvo, y las maquinarias y vehículos serán mantenidos adecuadamente.

Las áreas de trabajo serán restringidas a las zonas designadas, y se continuará el monitoreo de material particulado y gases en áreas sensibles.

Medidas de manejo del nivel de Ruido

Todos los equipos y maquinaria pesada utilizados en el Proyecto estarán en buenas condiciones mecánicas, cumpliendo con los procedimientos de inspección técnica de Gold Fields, y aquellos que no cumplan con los estándares serán retirados para mantenimiento.

En la UM Cerro Corona, se han establecido límites de velocidad para vehículos y equipos, los cuales se revisan y actualizan periódicamente para prevenir accidentes y reducir el material particulado y el ruido.

Además, el personal usará equipo de protección auditiva, conforme a la legislación, y se continuará con el monitoreo trimestral de los niveles de presión sonora tanto en el día como en la noche, en áreas sensibles, según el plan de monitoreo ambiental aprobado.

Medidas de manejo de Suelo

Las actividades se limitarán a las áreas necesarias para evitar la pérdida de suelos. Los residuos generados durante las operaciones se dispondrán de acuerdo con el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

El material excedente se depositará en el área de desmonte de la UM Cerro Corona o se utilizará como relleno.

El suelo orgánico recuperado será almacenado en depósitos aprobados y manejado según el procedimiento de manejo de suelo orgánico de Gold Fields, con medidas de conservación y recomendaciones ambientales. Este suelo será usado en el cierre y rehabilitación de las áreas afectadas.

Se implementarán medidas de control de erosión en áreas con alta erosión, como suelos con poca vegetación o pendientes mayores al 50%, usando barreras como pacas de paja y silt fences para prevenir la erosión y retener sedimentos.

El personal será capacitado en el Plan de Respuesta a Emergencias de Gold Fields.

Las maquinarias y equipos en operación recibirán inspecciones reglamentarias y mantenimiento preventivo. Si es necesario realizar reparaciones en campo, se aplicarán prácticas para evitar la contaminación del suelo por aceites y combustibles, utilizando materiales impermeables y sistemas de contención de derrames.

En la poza LVU Las Gordas se instalará un enrocado para controlar la erosión en caso de lluvias extremas. El Plan de Respuesta a Emergencias de Gold Fields, que se actualiza periódicamente, será aplicable a todas las actividades y modificaciones propuestas.

Medio Biológico

Para el Primer ITS Cerro Corona, con respecto a las medidas de manejo ambiental para el medio biológico, se consideraron algunas medidas aprobadas en la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR; en la VIII

Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de Cerro Corona, aprobado mediante Resolución Directoral N°0171-2019-SENACE/DEAR; y en el Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la VIII Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Cerro Corona, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00146-2022-SENACE-PE/DEAR, las cuales son aplicables para el Primer ITS Cerro Corona:

Flora, Fauna terrestre y Ecosistemas

Medidas de Prevención

- Las actividades de desbroce o remoción de vegetación y suelo orgánico serán debidamente planificadas y se restringirán únicamente a las áreas necesarias para la implementación y ampliación de los componentes propuestos.
- El acceso al área que será intervenida se realizará, en la medida de lo posible, por los accesos existentes y áreas disturbadas, con el fin de evitar la ocupación de nuevas áreas con vegetación natural. Para el adecuado almacenamiento y conservación del suelo orgánico removido, se tendrá en cuenta las medidas descritas en el Anexo 11.1-1 Manejo de Suelo Orgánico (Top Soil), establecido por Gold Fields.
- No perturbar los hábitats adyacentes a los componentes propuestos, llevando a cabo todas las actividades dentro de los límites establecidos, prohibiéndose intervenir otras zonas fuera de estos límites.
- Está prohibida la caza furtiva, sustracción o alteración de cualquier especie, la quema de la vegetación, la contaminación de cursos de agua y aire, así como la disposición inadecuada de residuos sólidos en el área de influencia del Proyecto Cerro Corona.
- Control de la velocidad de conducción de vehículos dentro de la unidad minera Cerro Corona de acuerdo con las normas internas establecidas por Gold Fields, y fuera de ella, de acuerdo con las regulaciones aplicables en vías públicas con el fin de prevenir accidentes o atropellos.
- Las actividades se desarrollarán restringiéndolas a las áreas estrictamente necesarias; de esta manera se evitará la pérdida de suelos y, por ende, pérdida de cobertura vegetal. Para el adecuado almacenamiento y conservación del suelo orgánico removido, se tendrá en cuenta las medidas descritas en el Anexo 11.1-1 Manejo de Suelo Orgánico (Top Soil), establecido por Gold Fields.

Medidas de Minimización y Control:

- Los accesos existentes serán regados, principalmente durante la época seca, a fin de evitar la dispersión de polvo o material particulado que podría afectar a la vegetación ubicada en las cercanías. Cabe precisar, que el riego de vías de accesos se realizará siempre que la vía esté siendo usada para el tránsito de vehículos y equipos, y no haya presencia de lluvias.
- Se continuará con la señalización ejecutada por Gold Fields, que incluyan carteles o paneles informativos con mensaje alusivos sobre la importancia de la conservación de flora y fauna.
- Control de la velocidad de conducción de vehículos dentro de la unidad minera Cerro Corona de acuerdo con las normas internas establecidas por Gold Fields, y fuera de ella, de acuerdo con las regulaciones aplicables en vías públicas con el fin de prevenir accidentes o atropellos.
- Realizar monitoreo de biodiversidad (flora y fauna) en función a lo establecido en el Plan de Monitoreo Ambiental aprobado, los resultados del monitoreo de biodiversidad son presentados al Ministerio de Energía y Minas. Asimismo, este monitoreo ayuda a registrar especies de flora introducidas y/ invasoras. Con

respecto a las especies introducidas y/o invasoras, es importante precisar que la presencia de estas especies en el área de influencia de Cerro Corona se da principalmente por el pastoreo realizado por el ganado de terceros, el cual constituye un medio de transporte de estas especies invasoras, propiciando que estas vayan colonizando las áreas usadas para pastoreo.

- Realizar monitoreo de biodiversidad en función a lo establecido en el Plan de Monitoreo Ambiental aprobado, los resultados del monitoreo de biodiversidad son presentados al Ministerio de Energía y Minas. Asimismo, este monitoreo ayuda controlar fauna exótica invasiva como consecuencia de las actividades del Proyecto, que altere las condiciones naturales de los hábitats identificados en la línea base
- Se implementarán medidas de control de erosión en algunas zonas que presenten altas condiciones erosivas con la finalidad de no generar mayor impacto hacia la cobertura vegetal.
- En caso de encontrar alguna especie de fauna endémicas y/o en estado de amenaza (principalmente las que se encuentran listadas en el Decreto Supremo No. 004-2014-MINAGRI) se aplicará el plan de manejo de fauna sensible aprobado en la VIII MEIA mediante Resolución Directoral No. 0171-2019-SENACE-PE/DEAR, el cual consiste en las actividades de rescate y translocación de dicha especie del área de influencia.

2.3.8.2 Plan de Contingencias

Los componentes propuestos en el Primer ITS Cerro Corona se ubican dentro del área operativa de la UM Cerro Corona, y no corresponden a nuevas actividades de las ya aprobadas para la UM Cerro Corona; por tanto, ya se cuentan con medidas preventivas y de respuesta previstas y aprobadas en la IX MEIA-d Cerro Corona.

De acuerdo con el análisis realizado en el Capítulo 10. Identificación y Evaluación de Impactos del Primer ITS Cerro Corona, se ha identificado los siguientes riesgos ambientales asociado a la ejecución de los componentes propuestos:

- Riesgo de afectación de la calidad del suelo, por la ocurrencia de derrame de combustible (hidrocarburo), debido a potenciales fallas mecánicas de los equipos móviles livianos y pesados, a emplear durante la etapa de construcción y operación.
- Riesgo de afectación de la calidad del suelo, por la ocurrencia de derrame de relaves mineros, debido a potenciales fallas del sistema de transporte de relaves (rotura de tuberías) durante la etapa de operación del Sistema de Transporte de Relaves y Agua Recuperada del Depósito de Relaves in-pit tailings.

Considerando la naturaleza de las actividades de los componentes propuestos en el Primer ITS Cerro Corona, no se han identificado otros riesgos ambientales. Cabe indicar que, la posibilidad de materialización de estos riesgos es considerada mínima y focalizado al área de trabajo dentro de la UM Cerro Corona; tal como se muestra en la Tabla 12-3 del Primer ITS Cerro Corona.

Asimismo, en el ítem 12.2 y 12.3 del Primer ITS Cerro Corona se presenta los procedimientos de respuesta a las emergencias relacionadas a los componentes a modificar, antes, durante y después del evento.

- Procedimiento de respuesta a la afectación de la calidad del suelo, por la ocurrencia de derrame de combustible (hidrocarburo);

- Procedimiento de respuesta a la afectación de la calidad del suelo, por la ocurrencia de derrame de relaves mineros.

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

A continuación, en el siguiente cuadro, se presentan de manera resumida las actividades de cierre de los componentes propuestos en el presente ITS.

Cuadro N° 05: Resumen de actividades de cierre de los componentes propuestos en el ITS

Componentes propuestos	Actividad de cierre
Modificación del Sistema de Transporte de Relaves y Agua Recuperada del Depósito de Relaves in-pit tailings	<ul style="list-style-type: none">- Desmontaje de equipos mecánicos.- Desmantelamiento de estructuras de acero.- Demolición de estructuras de concreto.- Retiro de tuberías y geosintéticos.- Nivelación y revegetación de las áreas donde corresponda o donde las condiciones originales hayan tenido la presencia de vegetación.
Optimización de la Planta de Agregados para su Uso como Parte de la Etapa de Chancado de la Planta Concentradora	<ul style="list-style-type: none">- Recuperar los equipos, materiales y las estructuras que puedan ser reutilizadas o vendidos y disponer el resto de acuerdo el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.- Demolición de las infraestructuras de concreto.- Revegetación del área asegurando antes la estabilidad física y química del suelo.
Optimización del Circuito de Chancado de Pebbles	<ul style="list-style-type: none">- Recuperar los equipos, materiales y las estructuras que puedan ser reutilizadas o vendidos y disponer el resto de acuerdo el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.- Demolición de estructuras de concreto.- Revegetación del área asegurando antes la estabilidad física y química del suelo.
Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas	<ul style="list-style-type: none">- Demolición de estructuras de concreto.- Nivelación y revegetación de las áreas donde corresponda o donde las condiciones originales hayan tenido la presencia de vegetación

Fuente: Primer ITS Cerro Corona

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero⁴, 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)⁵

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 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."

⁵ **Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas:**

"Artículo 9.- Revisión y modificación del Plan de Cierre de Minas

2.3.9 Planes de seguimiento, vigilancia y control

2.3.9.1 Programa de Monitoreo

Medio Físico

El Titular señala que el Programa de Monitoreo Ambiental vigente de la Unidad Minera Cerro Corona, aprobado en la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado mediante Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, es aplicable para el Primer ITS Cerro Corona.

Medio Biológico

El Titular señala que el Programa de Monitoreo Ambiental vigente de la Unidad Minera Cerro Corona, aprobado en la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado mediante Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, es aplicable para el Primer ITS Cerro Corona.

2.3.9.2 Plan de Gestión Social

Según la información consignada en el Primer ITS Cerro Corona, los resultados del análisis de impactos producto del desarrollo de los cambios propuestos y mejoras en el presente ITS, no se estiman impactos adicionales o diferenciales sobre el aspecto socioeconómico con respecto a los ya aprobados en los IGA vigentes (2024). Por lo tanto, no se requieren medidas de manejo social adicionales ya aprobadas en el estudio vigente.

Cabe resaltar que el Plan de Gestión Social (PGS) que se está aplicando y se encuentra vigente está aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, el cual considera los siguientes programas y planes: Plan de Relaciones Comunitarias, Plan de Concertación Social, Plan de Desarrollo Comunitario y Programa de Monitoreo de Impactos Sociales. Así mismo, el Titular viene implementando los Procedimientos, Políticas y Protocolos para el Relacionamento Social.

El Plan de Cierre de Minas deberá ser revisado por lo menos cada cinco años desde su última aprobación por la autoridad competente, con el objetivo de actualizar sus valores o para adecuarlo a las nuevas circunstancias de la actividad o los desarrollos técnicos, económicos, sociales o ambientales. El Plan de Cierre de Minas podrá ser también modificado cuando se produzca un cambio sustantivo en el proceso productivo, a instancia de la autoridad competente."

Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por el Decreto Supremo N° 033-2005-EM:

"Artículo 20.- Modificaciones al Plan de Cierre de Minas

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.

20.3 Asimismo, si el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin, al supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y normas técnicas sobre seguridad de las actividades mineras relacionadas con la infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y de operaciones, advierte situaciones de peligro inminente que podrían implicar la modificación al Plan de Cierre de Minas, deberá informar tal hecho a la DGAAM".

"Artículo 21.- Modificación a iniciativa del titular

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

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



2.4. Opiniones técnicas sobre el ITS

En el marco de la evaluación del Primer ITS Cerro Corona se determinó que no se requería contar con la opinión técnica de otras entidades.

2.5. Resultados de la evaluación del ITS

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determinó que las observaciones realizadas al Primer ITS Cerro Corona han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 1** del presente informe.

Asimismo, se precisa que la conformidad que se brinde al Primer ITS Cerro Corona, no implicara cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado ITS, por lo que, los mismos, se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado.

III. CONCLUSIONES

- 3.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas al «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona», mediante el Informe N° 00015-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM que sustentó el Auto Directoral N° 00016-2025-SENACE-PE/DEAR, de fecha 14 de enero de 2025, han sido subsanadas, tal como se detalla en el **Anexo N° 1** del presente informe.
- 3.2. Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona», implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.
- 3.3. Gold Fields La Cima S.A. cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas en los artículos 131 y 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 en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM; por lo que, corresponde que la DEAR Senace **otorgue conformidad** al «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona», el mismo que deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente informe y la resolución a emitirse. Asimismo, tal conformidad, no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado ITS, por lo que, los mismos, se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado.
- 3.3. Gold Fields La Cima S.A. deberá incluir los aspectos aprobados en el «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto

Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona», 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.

- 3.4. Conforme a lo establecido en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporado mediante el Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Gold Fields La Cima S.A., debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona».
- 3.5. Por último, se precisa que la conformidad dada al «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona»: (i) no autoriza el inicio de actividades; (ii) no crea, reconoce, modifica o extingue derechos sobre los terrenos superficiales ubicados en el área del proyecto; y, (iii) no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes con los que se deberá contar para iniciar la ejecución del proyecto de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente informe a la Unidad Funcional de Minería, para su conformidad y elevación a la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace.
- 4.2 Notificar a Gold Fields La Cima S.A., el presente informe, como parte integrante de la resolución directoral a emitirse, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir copia del presente informe, la resolución directoral a emitirse y el expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental (DGE) del Senace, 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.

V. CONFLICTO DE INTERÉS

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.

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

Atentamente,

David Víctor Borjas Alcántara
Lider de Proyectos
CQP N° 435
Senace

Augusto José Graus Huamán
Especialista Ambiental en Sistemas de
Información Geográfica III
CIP N° 258323
SENACE

Nómina de Especialistas⁶

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

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

Eder Andre Apaza Maquera
Especialista en Ciencias Biológicas II
CBP N° 9486
Senace

Orlando Leonel Macharé Marcelo
Especialista Social – GTE Social - Nivel II
CSP N° 3520
Senace

Milton Bryan Zegarra Ybarra
Especialista Ambiental - GTE Físico - Nivel II
CIP N° 272194
Senace

⁶ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00131-2024-SENACE/PE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **ELÉVESE** el presente a la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productos del Senace para su conformidad y emisión de la resolución directoral correspondiente. **PROSÍGASE** el trámite.

Jhonny Iban Quispe Sulca
Coordinador de la Unidad Funcional de Minería
CIP N° 175622
Senace



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N°01

Matriz de Observaciones realizadas al «Primer Informe Técnico Sustentatorio de la IX Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la Unidad Minera Cerro Corona»

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			General			
01	General	SENACE	El Titular delimita las responsabilidades en el Primer ITS Cerro Corona, señalando que, <i>“Los servicios brindados por Yaku Consultores S.A.C. se sustentan en la buena fe y prácticas correctas del ejercicio profesional tanto por parte de sus colaboradores, como de Gold Fields La Cima S.A. (en adelante, “Gold Fields”), y los autores de la información proporcionada por Gold Fields o terceros para efecto de estudios de este tipo en el Perú. En este sentido, de conformidad con el artículo 314-B° del Código Penal modificado por la Ley No. 29263, que modifica diversos artículos del Código Penal y la Ley General del Ambiente, Yaku Consultores S.A.C. no avala ni se responsabiliza por el contenido de la información de propiedad y/o elaborada por Gold Fields o por terceros bajo su servicio, que haya sido proporcionada a Yaku Consultores S.A.C. e incorporada a efectos de elaborar el presente documento, si es que se llegase a comprobar fehacientemente la falsedad o inexactitud de dicha información”.</i>	El Titular debe actualizar el Primer ITS Cerro Corona, mencionando el texto del Numeral 18.2 del Artículo 18 del Reglamento Nacional de Consultora Ambientales del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM, que delimita la responsabilidad por el contenido en su integridad, así como, por la idoneidad de los métodos y herramientas utilizadas en la elaboración de los IGA.	El Titular ha actualizado el Primer ITS Cerro Corona, incorporando el texto previsto en el Numeral 18.2 del Artículo 18 del Reglamento Nacional de Consultora Ambientales del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM, referido a que <i>“Las consultoras ambientales asumen responsabilidad por el contenido en su integridad, así como por la idoneidad de los métodos y herramientas utilizadas en la elaboración de las EVAP, Estudios Ambientales, Términos de Referencia e instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA, y sus modificaciones y/o actualizaciones”, por lo que Yaku Consultores es el responsable del contenido del presente informe técnico sustentatorio”.</i>	Si

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			Sin embargo, para delimitarse las responsabilidades, debe también preverse lo establecido por el Numeral 18.2 del Artículo 18 del Reglamento del Registro Nacional de Consultora Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM, que a la letra dice: <i>"Las consultoras Ambientales <u>asumen responsabilidad por el contenido en su integridad</u>, así como, por la idoneidad de los métodos y herramientas utilizadas en la elaboración de las EVAP, estudios Ambientales, términos de Referencia e Instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA y sus modificaciones y/o actualización"</i> .			
			Capítulo 3: Consultora ambiental			
02	Anexo 3.1 (Pág. 4)	SENACE	De la revisión del Anexo 3.1 "Información de la Empresa Consultora Yaku Consultores S.A.C." del Capítulo 3, se ha advertido que la Constancia de Habilidad profesional del Economista, Abdel Daigoro Chagua León, quien suscribe el Primer ITS Cerro Corona, no se encontraría vigente, no pudiéndose verificar de oficio en el portal web del Colegio de Economistas del Perú, la condición actual de habilidad del indicado especialista. En ese sentido, es oportuno mencionar que el artículo 33 del Reglamento Ambiental Minero, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM, aplicables de manera supletoria a los ITS, prevé que los profesionales responsables de la	Se requiere al Titular, actualizar el Anexo 3.1 del Capítulo 3, con el certificado de habilidad profesional vigente, del señor Abdel Daigoro Chagua León, profesional del equipo multidisciplinario de la consultora Yaku Consultores S.A.C., a cargo de la elaboración del Primer ITS Cerro Corona.	El Titular ha actualizado el Anexo 3.1 del Capítulo 3, con la constancia de habilidad profesional de fecha 20 de enero de 2025 (vigente) expedida por el Colegio de Economistas de Huánuco, en favor del señor Abdel Daigoro Chagua León, profesional del equipo multidisciplinario de la consultora Yaku Consultores S.A.C.	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			elaboración del estudio ambiental deberán estar hábiles para el ejercicio de su profesión.			
			Capítulo 5: Marco Legal			
03	Acápito 5.1 (Pág. 5-1)	SENACE	De la revisión de la Tabla 5.1 del Acápito 5.1 del Capítulo 5, se advierte normativa derogada, asimismo, se omite señalar normativa aplicable. Así, tenemos que, (i) se menciona al Decreto Supremo N° 003-2014-MC, cuando el mismo ha sido derogado por el Decreto Supremo N° 011-2022-MC, que aprobó el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; y (ii) se ha omitido mencionar al Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM, que aprobó el Reglamento del Registro Nacional de Consultora Ambientales.	Se requiere al Titular actualizar la Tabla 5.1 del Acápito 5.1 del Capítulo 5, con la normativa vigente y aplicable al presente procedimiento, de acuerdo con las precisiones realizadas en el sustento de la presente observación.	El Titular ha actualizado la Tabla 5.1 del Acápito 5.1 del Capítulo 5, incluyendo solo la normativa vigente y aplicable al procedimiento de evaluación del Primer ITS Cerro Corona. Esto es ha retirado la mención al Decreto Supremo N° 003-2014-MC, consignando en su lugar, el Decreto Supremo N° 011-2022-MC. Por otro lado, ha incorporado la mención al Decreto Supremo N° 026-2021-MINAM.	Si
			Capítulo 7: Área efectiva y área de influencia			
04	Ítem 7.2.2 Área de Influencia Social (Pág. 7-17)	SENACE	En el ítem 7.2.2.1 "Área de Influencia Social Directa (AISD)", el Titular lista a las localidades del área de influencia social directa (AISD) aprobadas en la IX MEIA-d, es decir, Comunidad Campesina El Tingo, Caserío Pilancones, Caserío Pilancones Alto, Caserío Coymolache Alto, Caserío Coymolache, Caserío La Cuadratura, Caserío Esmeralda Punta Hermosa y Ciudad de Hualgayoc; y en el ítem 7.2.2.2 "Área de Influencia Social Indirecta (AISI)", a las localidades que conforman el área de influencia social indirecta (AISI), es decir, Ciudad de Bambamarca, Tahona Alta, Tahona Baja, Tumbacucho, Vista Alegre Bajo, Vista Alegre	Se requiere al Titular, en el ítem 7.2.2 "Área de Influencia Social", incluir las distancias aproximadas desde el centroide del polígono de las localidades del AISD y AISI a los componentes propuestos para el Primer ITS de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona, para lo cual se recomienda el uso de una tabla resumen. Así mismo, actualizar la Figura 7.4 "Área de Influencia Social de la UM Cerro Corona", incluyendo las	El Titular, en el ítem 7.2.2 "Área de Influencia Social" incluye la Tabla 7.4 "Distancia de Localidades del Área de Influencia Social hacia componentes propuestos más cercanos", en la que incluye las distancias aproximadas desde el centroide del polígono de las localidades del AISD y AISI a los componentes propuestos para el Primer ITS de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona. Así mismo, actualiza la Figura 7.4 "Área de Influencia Social de la UM Cerro	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			Alto, Chulipampa, Arascorgue, Llaucán, Maraypampa, Pomagón Bajo, Cñiacaes Bajo (subcuenca del río Hualgayoc-Arascorgue), Maraycucho, Tranca de Pújupe, Pújupe, Muya, San José del Cumbe, Lucma Alta, El Capulí, Maygasbamba, Puente Corellana (subcuenca del río Tingo-Maygasbamba), Agomarca Alto, San José del Obelisco, Lucma San Rafael, Lucma La Retama, Frutillo Bajo, Chilcapampa, Shihua, Bellavista, Huandorchugo, Frutillo Alto, Lucma La Unión, Cumbe Chontabamba, Cumbe Lirio Alto, Apán Bajo, Apán Alto, Palo Blanco y Cumbe El Bosque (Localidades beneficiarias del Sistema Manuel Vásquez Díaz); las mismas que se encuentran georreferenciadas en la Figura 7.4 "Área de Influencia Social de la UM Cerro Corona"; sin embargo, no incluye las distancias aproximadas desde el centroide del polígono de las localidades del AISD y AISI a los componentes propuestos para el Primer ITS de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona.	distancias aproximadas señaladas en la tabla resumen solicitada.	Corona", en la que incluye las distancias aproximadas desde el centroide del polígono de las localidades del AISD y AISI a los componentes propuestos para el Primer ITS de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona.	
Capítulo 8: Línea de Base						
05	8.3 "Ambiente biológico" (Página 8.3-1)	SENACE	En el ítem 8.3 "Ambiente Biológico", el Titular precisa que para la caracterización del componente biológico del Primer ITS Cerro Corona ha utilizado información proveniente de la IX MEIA-d (Ausenco, 2024) y de los monitoreos de seguimiento y control de la UM Cerro Corona (SGS (2020, 2021) y ALS (2022,	Se requiere que el Titular, en el ítem 8.3 "Ambiente Biológico" complemente la información presentada especificando las fechas de los monitoreos de seguimiento y control realizados por SGS (2020, 2021) y ALS	El Titular en el ítem 8.3 "Ambiente Biológico" ha incorporado la Tabla 8.3-1 "Fechas de los monitoreos biológicos 2020-2024". En dicha tabla, se precisan las fechas (años y meses), la temporada (húmeda o seca) y la empresa a cargo de la ejecución de los monitoreos biológicos	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			2023, 2024). Sin embargo, no precisa la Resolución de aprobación de la IX MEIA-d Cerro Corona. Asimismo, no especifica las fechas exactas de estos monitoreos de seguimiento ni indica si se realizaron durante la temporada húmeda o seca.	(2022, 2023, 2024), indicando la temporalidad de estos monitoreos (húmeda o seca). Para una mejor comprensión y organización de los datos, se sugiere que el Titular presente esta información a través de una tabla que incluya los años, las fechas, temporadas y empresas responsables de cada monitoreo.	en el periodo comprendido entre 2020 y 2024. Asimismo, precisa que la caracterización del medio biológico del Primer ITS Cerro Corona se realizó con base en la información de la IX MEIA-d Cerro Corona, aprobada mediante Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, y sus correspondientes monitoreos de seguimiento y control.	
06	8.3 "Ambiente biológico" (Página 8.3-1)	SENACE	En el ítem 8.3 "Ambiente Biológico", el Titular presenta las zonas de vida y las unidades de vegetación identificadas en el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona. Sin embargo, omite identificar y describir los ecosistemas presentes en el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona, los cuales deberían estar de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 8.3 "Ambiente Biológico" la identificación y descripción de los ecosistemas presentes en el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona, de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. Asimismo, el Titular debe presentar un mapa donde se visualicen gráficamente los ecosistemas identificados en el área de estudio y su relación espacial con respecto a los componentes mineros aprobados y propuestos del Primer ITS Cerro Corona. Este mapa debe ser presentado en formato PDF, shapefile y KMZ.	El Titular en el ítem 8.3 "Ambiente Biológico", ha incorporado la sección 8.3.2 "Ecosistemas", donde ha presentado la identificación y descripción de los ecosistemas presentes en el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona, de acuerdo con los tipos de ecosistemas establecidos en el Mapa Nacional de Ecosistemas aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. En esta sección, se indica que se identificaron un total de 03 ecosistemas en el área de estudio terrestre: humedal, matorral andino y jalca; así como 04 zonas intervenidas: zona agrícola, plantaciones forestales, zona urbana y zona minera. Posteriormente, se realiza	Si

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





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					una descripción detallada de cada uno de estos ecosistemas y zonas intervenidas. Asimismo, presenta la Figura 8.3-1 "Ecosistemas y zonas intervenidas de acuerdo con la nomenclatura del MINAM (2018)", la cual consiste en un mapa donde se visualizan gráficamente los ecosistemas identificados y las zonas intervenidas en el área de estudio del proyecto. Este mapa lo presenta también en formato shapefile y KMZ.	
07	8.3.2 "Unidades de vegetación" (Página 8.3-1 a 8.3-2)	SENACE	En el ítem 8.3.2 "Unidades de vegetación", el Titular precisa que, de acuerdo con la información de la IX MEIA-d (Ausenco, 2024), se identificaron seis (6) unidades de vegetación: Matorral arbustivo, Pajonal, Vegetación asociada a roquedal, Césped, Comunidad de plantas de humedales y Agricultura andina. Sin embargo, de la revisión de la Figura 8.3-1 "Unidades de vegetación", se identifican cinco (5) unidades de vegetación natural (pajonal, comunidad de plantas de humedales, matorral arbustivo, césped y vegetación asociada a roquedal) y tres (3) unidades de vegetación antrópica (agricultura andina, plantación de pino y plantaciones forestales). Además, en la Tabla 8.3-1 "Equivalencia de cobertura vegetal", se precisan algunas unidades de vegetación, como agricultura urbana y comunidad de plantas	Se requiere que el Titular aclare y unifique la información presentada en el ítem 8.3.2 "Unidades de vegetación", debido a las inconsistencias identificadas entre el texto, la Figura 8.3-1 y la Tabla 8.3-1, debiendo indicar de manera precisa las unidades de vegetación identificadas en el área de estudio.	El Titular en el ítem 8.3.4 "Unidades de vegetación" (antes ítem 8.3.2) precisa que se identificaron 05 unidades de vegetación natural: matorral arbustivo, pajonal, vegetación asociada a roquedal, césped y comunidad de plantas de humedales; y 03 unidades de vegetación antrópica: agricultura andina, plantación de pino y plantaciones forestales. Asimismo, ha actualizado la Tabla 8.3-2 "Equivalencia de cobertura vegetal" (antes Tabla 8.3-1), en la cual mantiene coherencia con las unidades de vegetación natural y antrópica identificadas previamente, y realiza la equivalencia con los tipos de cobertura vegetal del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Esto guarda	Si

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





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			hidrófilas, las cuales no fueron mencionadas inicialmente. Por ende, se advierten inconsistencias entre las denominaciones y la cantidad de unidades de vegetación presentadas en el texto, la Figura 8.3-1 y la Tabla 8.3-1.		relación con las denominaciones de las unidades de vegetación presentadas en la Figura 8.3-2 "Unidades de vegetación" (antes Figura 8.3-1).	
08	8.3.3.1 "Estaciones de monitoreo" (Página 8.3-6)	SENACE	En el ítem 8.3.3.1 "Estaciones de monitoreo", el Titular indica que las estaciones de monitoreo biológico de flora terrestre presentadas en la Tabla 8.3-2 forman parte de su programa de monitoreo de biodiversidad. Sin embargo, considerando que la UM Cerro Corona cuenta con distintos Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados a la fecha, el Titular debe precisar específicamente en cuál de estos IGA y la resolución de aprobación del mismo que aprobó las estaciones de monitoreo biológico de flora mencionadas.	Se requiere que el Titular complemente la Tabla 8.3-2, indicando para cada estación de monitoreo biológico de flora terrestre, el IGA específico y su respectiva resolución de aprobación en el cual fueron aprobadas. Asimismo, este requerimiento se hace extensivo a las estaciones de monitoreo de fauna terrestre y flora y fauna acuática que fueron utilizadas para caracterizar la línea base biológica del Primer ITS UM Cerro Corona.	El Titular ha complementado la Tabla 8.3-3 "Estaciones de monitoreo biológico de flora terrestre para el seguimiento y control" (antes Tabla 8.3-2), la Tabla 8.3-9 "Estaciones de monitoreo biológico de fauna terrestre para el seguimiento y control" (antes Tabla 8.3-6) y la Tabla 8.3-24 "Estaciones de monitoreo de hidrobiología para seguimiento y control" (antes Tabla 8.3-16). En dichas tablas, ha incluido el IGA de aprobación y la Resolución Directoral de aprobación de las estaciones de evaluación de flora y fauna terrestre y acuática que se usaron para caracterizar la línea base biológica del Primer ITS Cerro Corona.	Si
09	8.3 "Ambiente biológico" (Página 8.3-1 a 8.3-78)	SENACE	En el ítem 8.3.3.3 "Resultados de Monitoreo": - Específicamente en la sección "Riqueza, Abundancia y Diversidad de Especies de Flora", el Titular presenta los resultados de riqueza, abundancia y diversidad de especies de flora para el periodo de evaluación comprendido entre el año 2020 y el 2024, abarcando tanto la época húmeda como la seca. Sin embargo, el Titular no ha	Se requiere que el Titular: - Complemente el ítem 8.3.3.3 "Resultados de Monitoreo" y el ítem 8.3.4.3 "Resultados de Monitoreo" para flora y fauna terrestre respectivamente, presentando los resultados de riqueza, abundancia y composición de especies	El Titular en el ítem 8.3.5.3 "Resultados de Monitoreo" (antes ítem 8.3.3.3) para flora terrestre, ha incluido la sección "Riqueza, Abundancia y Diversidad de Especies de Flora por Formación Vegetal", donde ha presentado los resultados de riqueza, abundancia y diversidad de especies por unidad de vegetación y temporada (época húmeda	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			<p>presentado los resultados de riqueza, abundancia y diversidad de especies de flora desagregados por unidad de vegetación y temporada (época húmeda y seca) para el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la Tabla 8.3-5, el Titular presenta el registro de especies de flora de importancia para la conservación, indicando su endemismo y categoría de amenaza según la legislación nacional (Decreto Supremo No. 043-2006-AG) e internacional (IUCN 2024-2 y CITES 2024). Sin embargo, no ha indicado para cada especie las unidades de vegetación donde fueron registradas, así como la temporada (época húmeda y/o seca). Esta información es de gran relevancia para conocer la distribución espacial y temporal de estas especies de interés dentro del área de estudio del Primer ITS de la UM Cerro Corona. - El Titular no ha incluido el registro de especies de flora de uso local para la población identificadas en el área de estudio del Primer ITS UM Cerro Corona. Asimismo, no ha señalado las unidades de vegetación donde se encuentran estas especies. 	<p>tanto de flora como de fauna terrestre (avifauna, mastofauna, herpetofauna y artropofauna) desagregados por unidad de vegetación y temporada (época húmeda y seca) para el periodo de evaluación comprendido entre el año 2020 y el 2024 en el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complemente la Tabla 8.3-5, añadiendo columnas que especifiquen, para cada especie de flora de importancia, las unidades de vegetación donde fue registrada y la temporada de registro (época húmeda, seca o ambas). Este requerimiento también aplica para la fauna terrestre, por lo que se solicita al Titular que complemente la Tabla 8.3-15 "Registro general de especies de fauna de importancia" con columnas adicionales, indicando las unidades de vegetación y la temporada de registro para cada especie. - Incluya una tabla con las especies de flora utilizadas por la población local, indicando para cada una: nombre científico, nombre 	<p>y seca) para el periodo de evaluación comprendido entre el año 2020 y el 2024 en el área de estudio del Primer ITS Cerro Corona. Para esto, en dicha sección presenta el Gráfico 8.3-5 "Riqueza de Flora por Formación Vegetal 2020 – 2024", el Gráfico 8.3-6 "Abundancia de Flora por Formación Vegetal 2020 – 2024", el Gráfico 8.3-7 "Diversidad de Flora por Formación Vegetal 2020 – 2024", y la Tabla 8.3-6 "Índices Comunitarios por Formación Vegetal de Monitoreo y Año de Evaluación".</p> <p>De igual manera, en el ítem 8.3.6.3 "Resultados de Monitoreo" (antes ítem 8.3.4.3) para fauna terrestre, el Titular ha incluido las secciones: "Riqueza, Abundancia y Diversidad de Especies de Mamíferos por Formación Vegetal", "Riqueza, Abundancia y Diversidad de Especies de Aves por Formación Vegetal", "Riqueza, Abundancia y Diversidad de Especies de Anfibios y Reptiles por Formación Vegetal", y "Riqueza, Abundancia y Diversidad de Especies de Artrópodos por Formación Vegetal", complementando los resultados de riqueza, abundancia y diversidad de especies de mastofauna, avifauna, herpetofauna y artropofauna, desagregándolos por unidad de vegetación y temporada para el mismo periodo de estudio. Asimismo, el Titular ha complementado la Tabla 8.3-7 "Registro de especies de flora</p>	

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





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
				común, tipo de uso (alimenticio, forraje, medicinal, etc.). Además, deberá precisar las unidades de vegetación donde se distribuyen estas especies. De igual manera, este requerimiento se hace extensivo para la fauna terrestre y flora y fauna acuática.	de importancia" (antes Tabla 8.3-5), añadiendo columnas que especifican la unidad de vegetación y temporada de registro para cada especie de flora de interés para la conservación. También ha complementado la Tabla 8.3-22 "Registro general de especies de fauna de importancia" (antes Tabla 8.3-15), incluyendo columnas adicionales que indican las unidades de vegetación y la temporada de registro para cada especie de fauna de interés para la conservación. Finalmente, el Titular ha incluido la Tabla 8.3-8 "Registro de especies de flora con uso local", donde lista las especies de flora utilizadas por la población, precisando para cada una el nombre científico, nombre común, tipo de uso y unidad de vegetación donde se distribuyen. En relación con la fauna terrestre, en el ítem 8.3.6.3 "Resultados de monitoreo", agregó la sección "Especies de Uso Local" donde indica que en las evaluaciones realizadas entre 2020-2024 no se reportaron usos locales de las especies registradas. Para las especies hidrobiológicas, presenta la Tabla 8.3-30 "Registro de especies hidrobiológicas con uso local", reportando el uso alimenticio local de la trucha arcoíris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) y el cuerpo de agua donde se encuentra.	

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
10	8.3.5 "Ecosistema acuático"	SENACE	<p>En el ítem 8.3.5 "Ecosistema acuático", el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la sección 8.3.5.2 "Metodología de Monitoreo", presenta la metodología de monitoreo para la comunidad hidrobiológica de Necton, indicando que el muestreo cuantitativo de peces se realizó principalmente usando el equipo de electropesca. Sin embargo, en el ítem 8.3.5.3 "Resultados de Monitoreo", no se presentan los resultados (riqueza, abundancia y diversidad) para esta comunidad. - Omite indicar si se realizó la identificación de especies categorizadas en listas nacionales e internacionales, así como endémicas, para las comunidades hidrobiológicas de fitoplancton, zooplancton, perifiton, macrobentos y necton. 	<p>Se requiere que el Titular, en el ítem 8.3.5 "Ecosistema acuático":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presente los resultados de riqueza, abundancia y diversidad para la comunidad hidrobiológica de necton en el ítem 8.3.5.3 "Resultados de Monitoreo". - Indique para todas las comunidades hidrobiológicas (fitoplancton, zooplancton, perifiton, macrobentos y necton): Las especies categorizadas en listas nacionales e internacionales, así como las especies endémicas. En caso de no registrar especies categorizadas o endémicas, debe precisarlo explícitamente. 	<p>El Titular, en el ítem 8.3.7.3 "Resultados de Monitoreo" de la sección 8.3.7 "Ecosistemas Acuáticos", ha incluido la sección "Necton", donde presenta los resultados de riqueza, abundancia y diversidad para la comunidad de necton. En dicha sección, precisa que solo en la estación B8 observó y capturó especies de <i>Oncorhynchus mykiss</i> y <i>Astroblepus sp.</i> La Tabla 8.3-29 detalla la abundancia registrada para cada especie y temporada, junto con el rango de longitudes y pesos. Adicionalmente, en el Gráfico 8.3-50 se muestra la abundancia de especies de necton registradas en el periodo 2020-2024.</p> <p>Respecto a la diversidad, precisa que para la mayoría de las evaluaciones registró una especie de necton (<i>Oncorhynchus mykiss</i> o <i>Astroblepus sp.</i>). Asimismo, menciona una excepción en el monitoreo de la época seca del 2023, donde se registraron ambas especies de necton y se obtuvo una diversidad $H' = 0.27$ bits/ind. y una dominancia de $D = 0.858$.</p> <p>En cuanto a la identificación de especies categorizadas en listas nacionales e internacionales y especies endémicas</p>	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					para todas las comunidades hidrobiológicas, el Titular ha incluido la sección "Especies Hidrobiológicas Endémicas y/o en Listas de Legislación Nacional e Internacional". En esta sección, indica explícitamente que no se registraron especies categorizadas o endémicas en las comunidades de fitoplancton, zooplancton, perifiton y macrobentos. Por otro lado, para el necton, identificó a la especie endémica de las regiones andinas, <i>Astroblepus sp.</i> , según los informes de monitoreo de los años 2022 y 2023, así como la IX MEIA-d (Ausenco, 2024).	
11	Ítem 8.4 Ambiente Socioeconómico (Pág. 8-4-3)	SENACE	En el ítem 8.4 "Ambiente Socioeconómico", el Titular señala que "En la presente sección se describe las principales características demográficas, económicas y sociales del área de influencia social de la UM Cerro Corona, a partir de la información obtenida de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona, aprobada mediante Resolución Directoral No 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, el 11 de octubre de 2024"; sin embargo, adicional a la Resolución Directoral que aprobó la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona, se deberán detallar las fuentes primarias y/o secundarias oficiales utilizadas y/o consultadas para el desarrollo del ítem 8.4 "Ambiente Socioeconómico", entre ellas, por ejemplo, el	Se requiere al Titular, en el ítem 8.4 "Ambiente Socioeconómico": <ul style="list-style-type: none"> • Detallar las fuentes primarias y/o secundarias oficiales utilizadas y/o consultadas para el desarrollo de las variables e indicadores cualitativos y cuantitativos, entre ellas, por ejemplo, el Censo de 2017 del INEI, Minsa, Minedu-Escale, PNUD, Mincul, Midagri, de corresponder. • Incluir en los cuadros y/o tablas que dan cuenta de los 	El Titular, en el ítem 8.4. "Ambiente socioeconómico": <ul style="list-style-type: none"> • Incluye las fuentes para el desarrollo de las variables e indicadores cualitativos y cuantitativos, entre ellas, IX MEIA-d, Censo Nacional de Población y Vivienda (INEI, 2007), el Censo Nacional de Población y Vivienda (INEI, 2017), el Ministerio de Educación (MINEDU, 2023) y su sistema ESCALE, 2023; y de la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados (Geo Perú, 2023). • Actualiza las tablas que dan cuenta de los indicadores cuantitativos e 	Si

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





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			<p>Censo de 2017 del INEI, Minsa, Minedu-Escale, PNUD, Mincul, Midagri, de corresponder.</p> <p>Por otro lado, se advierte que, para un mejor análisis de las variables e indicadores desarrollados en el ítem 8.4 "Ambiente Socioeconómico", los cuadros y/o tablas que dan cuenta de los indicadores cuantitativos, ya sea por fuentes primarias o secundarias, deberán contener los totales, en absolutos y en porcentaje (tasas, promedio aritmético, etc.), en filas y columnas, siempre que el contenido de su información permita el desarrollo, síntesis y presentación de dicho requerimiento. Así, por ejemplo, se deberán incluir los totales, según lo indicado, en las siguientes tablas: 8.4-6 "ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL AISD", 8.4-7 "TENENCIA DE LAS VIVIENDAS EN EL AISD", 8.4-15 "NIVEL EDUCATIVO EN EL AISD", 8.4-16 "ANALFABETISMO EN EL AISD", 8.4-20 "POBLACIÓN POR SEXO EN LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-22 "POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD EN LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-24 "ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-26 "MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-28 "MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-30 "MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-32 "TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LAS VIVIENDAS DE LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-34 "SERVICIO HIGIÉNICO EN LAS VIVIENDAS DE LAS LOCALIDADES DEL AISI", 8.4-36 "ALUMBRADO ELÉCTRICO EN LAS VIVIENDAS DE LAS LOCALIDADES DEL AISI", entre otras por identificar.</p>	<p>indicadores cuantitativos, los totales, en absolutos y en porcentaje (tasas, promedio aritmético, etc.), en filas y columnas, así como su respectiva descripción, siempre que el contenido de su información permita el desarrollo, síntesis y presentación de dicho requerimiento. Ver, por ejemplo, las tablas listadas en el sustento de la presente observación.</p>	<p>incluye los totales en absolutos y en porcentaje (tasas, promedio aritmético, etc.), en filas y columnas de los indicadores descritos en los ítems 8.4.2 "Descripción Socioeconómica del Área de influencia Social Directa" y 8.4.3 "Descripción del Área de Influencia Social Indirecta".</p>	

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
12	Ítem 8.4.4 Distancia de Poblaciones Cercanas hacia Componentes (Pág. 8-4-74)	SENACE	En el ítem 8.4.4 "Distancia de Poblaciones Cercanas hacia Componentes", el Titular señala que "Es importante precisar que, las actividades que se proponen se ejecutarán dentro del área efectiva aprobada de la UM Cerro Corona. En la TABLA 8.4-46 se presentan las distancias de los componentes propuestos hacia las viviendas más cercanas identificadas en la IX MEIA-d (Ausenco, 2024), las mismas que se visualizan en la FIGURA 8.4 2", así mismo incluye la TABLA 8.4-46 "DISTANCIA DE LAS VIVIENDAS CERCANAS A LOS COMPONENTES PROPUESTOS", en donde incluye la información de los componentes propuestos y su distancia (m) a viviendas cercanas. Al respecto, en la Tabla 8.4-46, para el caso del componente "04. Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas", se advierte una distancia aproximadamente de 79,9 metros a viviendas cercanas, de acuerdo a lo visualizado en la siguiente imagen:	Se requiere al Titular, en el ítem 8.4.4 "Distancia de Poblaciones Cercanas hacia Componentes", presentar y describir la información sobre las viviendas (infraestructura) próximas al componente propuesto "04. Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas", en las que se aprecia un aparente uso poblacional. Dicha caracterización, en base a la información secundaria disponible y/o primaria, de corresponder, deberá desarrollar las siguientes variables o indicadores propuestos, sin que sean restrictivos: Ubicación político-administrativa, propietarios o poseionarios, uso actual de las viviendas, número de familias que habitan, infraestructura, servicios, así como información sobre las áreas de actividades económicas de uso poblacional (agricultura, ganadería, uso de vías o caminos, etc.) y, de corresponder, presentar a quiénes pertenece dichas áreas, entre otros. En base a la información reportada en la presente caracterización, deberá actualizar la	El Titular, en el ítem 8.4.4 "Distancia de Poblaciones Cercanas hacia Componentes", actualiza la Tabla 8.4-46 "Distancia de las viviendas cercanas a los componentes propuestos", en la que presenta las distancias de los componentes propuestos a las viviendas más cercanas. Así mismo, incluye la imagen 8.4-1 "Ubicación Del Componente "Optimización del diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas" sobre Propiedad de Gold Fields" y señala "(...) que la construcción del componente denominado "Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas" se realizará sobre terrenos que son propiedad de Gold Fields". Por otro lado, incluye la imagen N° 8-4.2 "Fotografía de viviendas cercanas al componente "Optimización del diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas", e indica que "(...) a más de 79 m de distancia del componente propuesto, se ubican viviendas asentadas en terrenos de titularidad de la comunidad campesina El Tingo, ubicada en el distrito de Hualgayoc, provincia de Hualgayoc, región de Cajamarca".	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			 <p>Fuente: Primer ITS de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona</p> <p>Sin embargo, no describe y presentar información sobre las viviendas (infraestructura) ubicadas en la imagen de referencia, en la que se aprecia un aparente uso poblacional; que deberá incluir, por ejemplo: ubicación político-administrativa, propietarios o poseionarios, uso actual de las viviendas, número de familias que habitan, infraestructura, servicios, así como información sobre las áreas de actividades económicas de uso poblacional (agricultura, ganadería, uso de vías o caminos, etc.) y, de corresponder, presentar a quiénes pertenece dichas áreas, entre otros.</p>	<p>identificación y análisis de los impactos sociales en los ítem 10.3.1.13 "Social", 10.3.2.13 "Social" y 10.3.3.13 "Social" del CAPÍTULO 10 "IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS".</p>	<p>Al respecto, presenta la caracterización de las viviendas ubicadas a 79 m de distancia del "Optimización del diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas", de acuerdo a la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación y propiedad: comunidad campesina El Tingo - Ocupantes: habitadas por 3 a 4 personas. - Materiales predominantes: tapial (paredes), planchas de calamina (techos) y tierra (pisos). - Servicios básicos: pozo ciego (servicios higiénicos), red pública entubada (abastecimiento de agua) y sí cuentan con alumbrado eléctrico. - Actividades económicas: Servicios en minería, no se advierte presencia de agricultura o ganadería. - Vía: Trocha carrozable. - Se identificó una vivienda construida con material noble, la cual es de dos niveles - Otra información. <p>En el mismo sentido, actualizó la Figura N° 8.4-2 "Distancia a componentes propuestos a viviendas cercanas".</p> <p>Por otro lado, en los ítems 10.3.1.13 "Social" (etapa Construcción),</p>	

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					10.3.2.13 "Social" (etapa Operación) y 10.3.3.13 "Social" (etapa Cierre) del capítulo 10 "IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS", actualizó la identificación y análisis de los impactos sociales "Generación de oportunidades de empleo local", "Contribución a la dinamización de la actividad comercial local por adquisición de bienes y servicios del Proyecto", "Generación de temores debido a percepciones locales sobre la alteración a la calidad ambiental", "Incremento de ingresos públicos por pago de regalías minera" y "Disminución de ingresos públicos por cese de pago de regalías mineras"; por lo que se concluye que los componentes propuestos para el presente ITS no generarán impactos sociales significativos, en tanto que se seguirán aplicando las medidas ambientales aprobadas para el IGA aprobado y vigente. Finalmente, incluye la Figura 8.4-2 "Distancia a componentes propuestos a viviendas cercanas".	
Capítulo 9: Descripción del Proyecto						
13	Ítem 9.7.1 "Modificación del Sistema de Transporte de Relaves y Agua Recuperada del	SENA CE	En el ítem 9.7.1 Modificación del Sistema de Transporte de Relaves y Agua Recuperada del Depósito de Relaves in-pit tailings; el Titular: Respecto a la "Modificación del sistema de	Se requiere al Titular: Respecto a la "Modificación del sistema de transporte de relaves del depósito de relaves in-pit tailings"	El Titular: Respecto a la "Modificación del sistema de transporte de relaves del depósito de relaves in-pit tailings" - Precisa que el Tramo 1 consistirá en	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
	Depósito de Relaves in-pit tailings" (Página 9-20 a 9-22)		<p><u>transporte de relaves del depósito de relaves in-pit tailings"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No precisa las características de la tubería de relaves – Tramo 1, Tamo 2 y Tramo 3 como: longitud (metros lineales), tipo de tubería, diámetro. No precisa si el Tramo 1 seguirá implementando las siguientes estructuras aprobadas: cajón de trasvase o intermedio; tablero de control e instrumentación (flujómetros, sensores de presión, densímetro, válvulas, entre otros); o si habrá alguna modificación de estas. <p>Respecto a la "<u>Modificación del sistema de recirculación de aguas</u>" el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a las infraestructuras a implementar para la Estación Booster, no precisa el número de bombas tipo centrífuga horizontal propuestas en el ITS; así como, no precisa si habrá alguna modificación sobre las siguientes infraestructuras aprobadas en la IX MEIA: Estación de válvulas 1 y Estación de válvulas 2. Respecto al Tramo 1 y 2 no precisa las características de las tuberías como: longitud (metros lineales), tipo de tubería, diámetro. 	<ul style="list-style-type: none"> Precisar las características de la tubería de relaves – Tramo 1, Tamo 2 y Tramo 3 como: longitud (metros lineales), tipo de tubería, diámetro. Precisar si el Tramo 1 seguirá implementando las siguientes estructuras aprobadas: cajón de trasvase o intermedio; tablero de control e instrumentación (flujómetros, sensores de presión, densímetro, válvulas, entre otros); o si habrá alguna modificación de estas. En caso de haber alguna modificación, estas deberán ser descritas. <p>Respecto a la "<u>Modificación del sistema de recirculación de aguas</u>" el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a las infraestructuras a implementar para la Estación Booster, deberá precisar el número de bombas tipo centrífuga horizontal propuestas en el ITS; así como, precisar si habrá alguna modificación sobre las siguientes infraestructuras aprobadas en la IX MEIA: 	<p>una tubería de acero de carbono de 16" de diámetro con una longitud aproximada de 52 m y 668 m de una tubería de HDPE de 500 mm de diámetro. Asimismo, el Tramo 2 estará conformada por aproximadamente 160m de tubería de HDPE de 500 mm de diámetro. Mientras que el Tramo 3 estará conformado por una tubería de HDPE de 500 mm de diámetro y tendrá una longitud aproximada de 2 349 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisa que el cajón de trasvase o cajón intermedio de concreto armado aprobado en la IX MEIA-d (Ausenco, 2024) no será implementado dada la distribución del Tramo 1 propuesta en el presente ITS. Por otro lado, los tableros de control e instrumentación (flujómetros, sensores de presión, densímetro, válvulas, entre otros) indicados en la IX MEIA-d serán implementados en la nueva configuración del sistema de transporte de relaves. <p>Respecto a la "<u>Modificación del sistema de recirculación de aguas</u>" el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Propone la modificación de las bombas de turbina vertical aprobadas por bombas tipo centrífuga horizontales sin modificar su cantidad (03 en operación y 01 en stand-by). Asimismo, describe las modificaciones asociadas a la 	

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
				Estación de válvulas 1 y Estación de válvulas 2. En caso de haber alguna modificación, estas deberán ser descritas. - Respecto al Tramo 1 y 2 deberá precisar las características de las tuberías como: longitud (metros lineales), tipo de tubería, diámetro.	Estación de válvula 2; y precisa que la estación de la válvula 2 se mantendrá según lo aprobado en la IX MEIA-d. - Respecto al Tramo 1, precisa las tuberías serán de polietileno reticulado de alta resistencia (PEX) de 355 mm de diámetro con una longitud aproximada de 170 m; mientras que el Tramo 2 contará con aproximadamente 85 m de tubería de acero de 20" de diámetro, luego estará conformada por una tubería de PEX de 350 mm de diámetro y 745 m de longitud aproximadamente y tubería de HDPE de aproximadamente 630 mm de diámetro y tendrá una longitud aproximada de 1,481 m.	
14	Ítem 9.7.2.1 "Descripción de las Actividades de Construcción" (Página 9-42 a 9-43)	SEN ACE	En el ítem 9.7.2.1 Descripción de las Actividades de Construcción, el Titular Respecto a la etapa de <u>chancado primario</u> , precisa que se realizará construcción de las zapatas de las fajas CV-114, CV-116 y CV-113; sin embargo, párrafos más arriba menciona que estas fajas corresponden al <u>chancado secundario</u> . Asimismo, en el chancado secundario y terciario menciona que se instalará o montará un magneto auto limpiante en la Faja CV-104; por lo que no queda claro en que etapa se instalará el magneto auto limpiante.	Se requiere al Titular describir claramente los cambios propuestos por cada etapa <u>chancado primario, secundario y terciario; de manera que quede claro a lo largo de los descrito en el ítem 9.7.2.</u>	El Titular actualiza el ítem 9.7.2.1 donde describe los cambios propuestos por cada etapa: Primario, Secundario y Terciario precisando que se realizará el mantenimiento de la Faja existente CV-114 en la etapa de chancado secundario; y que se implementará una faja nueva CV-116 y se reorientará la faja CV113 a una posición fija ambas perteneciente al circuito de chancado terciario. Además, precisa que en el circuito de chancado terciario se instalará un magneto autolimpiante en la faja CV-104.	Si
15	Ítem 9.7.3 "Optimización"	SEN ACE	En el ítem 9.7.3 Optimización del Circuito de Chancado de Pebbles, el Titular precisa que se	Se requiere al Titular justificar la adición del electroimán 320-MA-003; considerando que	El Titular precisa que la adición propuesta del electroimán 320-MA-003, esta vez en serie al electroimán	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
	del Circuito de Chancado de Pebbles” (Página 9-50 a 9-58)		adicionara el electroimán 320-MA-003, que fue reemplazado por el electroimán 320-MA-004, comunicado al SENACE mediante expediente No. 3738423-2024; sin embargo, deberá justificar dicho cambio considerando las causas por las que fue antes reemplazo el electroimán 320-MA-003, considerado lo indicado en el expediente No. 3738423-2024. Asimismo, propone reubicar el detector de metales; sin embargo, no precisa su justificación; así como no presenta una figura con la ubicación aprobada del detector de mates vs su nueva ubicación.	este fue reemplazado por el electroimán 320-MA-004, mediante una comunicación previa al SENACE mediante expediente No. 3738423-2024. Para dicha justificación deberá tener en cuenta las causas por las que fue antes reemplazo el electroimán 320-MA-003, considerado lo indicado en el expediente No. 3738423-2024. Asimismo, deberá justificar la reubicación del detector de metales; así como, presentar una figura con la ubicación aprobada del detector de mates vs su nueva ubicación.	320-MA-004, se sustenta en que contar con dos electroimanes permite maximizar la eficiencia en la captura de metales y así evitar generar daños a la chancadora de pebbles. El electroimán 320-MA-003 fue inicialmente reemplazado por el electroimán 320-MA-004 puesto que por sí solo no tiene una eficiencia adecuada; no obstante, al instalarlo en serie al electroimán 320-MA-004 se maximiza la eficiencia en conjunto. Asimismo, precisa que reubicar el detector de metales existente en la faja 320-CV-005 hacia una ubicación en la misma faja 320-CV-005, se da como consecuencia de la adición del electroimán 320-MA-003 al circuito y tiene como finalidad asegurar un funcionamiento adecuado del mismo mediante la detección de elementos metálicos que no puedan ser retenidos por los electroimanes activándose el sistema de parada. Además, en la IMAGEN 9.7 del ITS muestra el electroimán 320-MA-003 y la reubicación propuesta del detector de metales sobre la faja 320-CV-005.	
16	Ítem 9.7.4 “Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de	SEN ACE	En el ítem 9.7.4 Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas, el Titular propone un canal de conducción de concreto; sin embargo, en el ítem 9.5.4 indica que actualmente el canal de descarga es de geomembrana, por lo que, no	Se requiere al Titular precisar si el todo el tramo del canal de descarga desde la Poza LVU Las Gordas será de material de concreto. Asimismo, deberá especificar en sus diseños como se	El Titular precisa que todas las estructuras serán de concreto. Además, presenta en la FIGURA 9.18 y FIGURA 9.21 el diseño del canal propuesto con los cruces de los accesos existentes, los cuales	Si

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
	la Poza LVU Las Gordas" (Página 9-59 a 9-67)		queda claro si todo el tramo del canal de descarga ahora será de material de concreto. Asimismo, mediante imagen satelital de Google Earth se observa que dicho canal cruza dos accesos existentes; por lo que deberá especificar en sus diseños como se realizará dichos cruces a fin de no afectar dichos accesos.	realizará los cruces con los accesos existentes y aprobados a fin de no afectarlos y que continúen con su uso actual. Caso contrario deberán precisar si dichos accesos serán impactados, precisando su IGA que los haya aprobado. En caso fuese así deberá precisar si no será necesario reubicar los accesos.	continuarán con su uso actual luego de implementado el canal, lo que se detalla en el ítem 9.7.4.1.	
Capítulo 10: Identificación y Evaluación de Impactos						
17	Ítem 10.2.2 "Identificación de Actividades del Proyecto" (Página 10-13 a 10-14)	SENACE	El ítem 10.2.2 "Identificación de Actividades del Proyecto" presenta la Tabla 10.7 "Actividades del Proyecto – Fuente de Impacto", donde se indican las actividades relacionadas con los componentes propuestos para el Primer ITS Cerro Corona en todas las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). Sin embargo, no se precisan los aspectos ambientales relacionados con estas actividades. Por ejemplo, no se menciona la remoción de cobertura vegetal o el retiro de la vegetación, que es un aspecto ambiental asociado al impacto de pérdida de cobertura vegetal. Es importante considerar de manera referencial lo indicado en la Tabla 2-2 "Ejemplo de aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto" de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del	Se requiere al Titular que complemente la Tabla 10.7 "Actividades del Proyecto – Fuente de Impacto" del ítem 10.2.2 "Identificación de Actividades del Proyecto", incluyendo los aspectos ambientales específicos asociados a cada actividad del proyecto en todas sus etapas (construcción, operación y cierre). Para ello, se debe considerar de manera referencial lo indicado en la Tabla 2-2 "Ejemplo de aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto" de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación	El Titular, en el ítem 10.2.2 "Identificación de Actividades del Proyecto", ha complementado la Tabla 10.7 "Actividades del Proyecto – Fuente de Impacto", incluyendo una columna adicional titulada "Aspecto Ambiental" donde se precisan los aspectos ambientales específicos asociados a cada actividad del proyecto en todas sus etapas (construcción, operación y cierre). En la Tabla 10.7 actualizada, el Titular ha considerado de manera referencial los aspectos ambientales indicados en la Tabla 2-2 "Ejemplo de aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto" de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			Impacto Ambiental - SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial 455-2018-MINAM.	del Impacto Ambiental - SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial 455-2018-MINAM.	Ambiental - SEIA", aprobada mediante la Resolución Ministerial 455-2018-MINAM. Se han incluido aspectos como "Emisión de material particulado y gases de combustión", "Generación de ruido", "Remoción de suelos", "Remoción de cobertura vegetal", entre otros, que guardan relación con los ejemplos proporcionados en la guía. Asimismo, en las Tablas 10.8, 10.9 y 10.10, donde presenta las matrices de causa-efecto para las distintas etapas de construcción, operación y cierre respectivamente, ha incluido los aspectos ambientales que derivan de las actividades del proyecto y se evidencia su interacción con los factores ambientales.	
18	Ítem 10.3.1.8 "Flora Terrestre y Vegetación" "Afectación de Flora Terrestre (FLO-02)" (Página 10-44 a 10-46)	SENACE	En el ítem 10.3.1.8 "Flora Terrestre y Vegetación", el Titular desarrolla el impacto de "Afectación de Flora Terrestre (FLO-02)" para la etapa de construcción. Indica que la cobertura vegetal ocupada por los componentes propuestos corresponde a matorral arbustivo, donde la clase Magnoliopsida presenta la mayor riqueza y abundancia, según lo precisado en el Capítulo 8. Línea Base del Proyecto. Sin embargo, el Titular no ha identificado las potenciales especies de flora, particularmente aquellas en alguna categoría de amenaza a nivel nacional o internacional y endémicas, que serían afectadas por la pérdida de 0.0046 ha de	Se requiere que el Titular identifique las potenciales especies de flora en alguna categoría de conservación nacional e internacional y endémicas que serían afectadas por la pérdida de 0.0046 ha de matorral arbustivo. De identificarse especies protegidas o endémicas, el Titular debe proponer medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar los impactos sobre estas especies, aplicando la jerarquía de mitigación. En caso de	El Titular, en el ítem 10.3.1.8 "Flora Terrestre y Vegetación", ha desarrollado el impacto de "Afectación de Flora Terrestre (FLO-02)" para la etapa de construcción, indicando que la cobertura vegetal ocupada por los componentes propuestos corresponde a matorral arbustivo, donde la clase Magnoliopsida presenta la mayor riqueza y abundancia, según lo precisado en el Capítulo 8 "Línea Base" del Primer ITS Cerro Corona. Asimismo, en la sección "Afectación a la Flora Terrestre (FLO-02)", el Titular ha	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			matorral arbustivo debido a las actividades constructivas del proyecto.	que las medidas propuestas hayan sido aprobadas en otros instrumentos de gestión ambiental (IGA) y sean aplicables a este impacto, el Titular debe indicar el IGA específico y la resolución de aprobación correspondiente.	<p>precisado que realizó una visita de campo en la zona de emplazamiento del componente propuesto "Optimización del diseño del vertedero de contingencia de la poza LVU Las Gordas", el cual se ubicará sobre las 0.0046 ha de matorral arbustivo, indicando que no se identificaron especies de flora en alguna categoría de amenaza a nivel nacional o internacional, ni especies endémicas, según se detalla en el Anexo 8.3-1 "Flora identificada en la zona del componente Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas".</p> <p>Además, en el ítem 11.1.1.5 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas" del Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular ha propuesto de manera preventiva una serie de medidas generales para el manejo de los impactos sobre la flora, las cuales incluyen acciones de prevención, minimización y seguimiento/control. En la Tabla 11-1 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas - Etapa de Construcción", ha precisado los instrumentos de gestión ambiental específicos donde cada medida propuesta fue aprobada previamente,</p>	

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					indicando el tipo de IGA y su resolución de aprobación.	
19	Ítem 10.3.1.9 "Fauna Terrestre" "Ahuyentamiento de Fauna Terrestre (FA-01)" (Página 10-46 a 10-49)	SENACE	<p>En el ítem 10.3.1.9 "Fauna Terrestre", el Titular desarrolla el impacto "Ahuyentamiento de Fauna Terrestre (FA-01)" para la etapa de construcción e indica que "(...) existe la posibilidad de que alguna especie de fauna o alguna especie de poca movilidad pudiera verse afectada a partir de la generación de ruido"; asimismo, precisa que las actividades de construcción podrían generar un incremento de los niveles de ruido y, por lo tanto, un ahuyentamiento de la fauna silvestre.</p> <p>Sin embargo, debido a que se tiene una pérdida de 0.0046 ha de matorral arbustivo, potencial hábitat de algunas especies, el ahuyentamiento de la fauna terrestre no solamente se daría por el incremento del nivel de ruido, sino también por la remoción de vegetación. Además, no precisa las potenciales especies de baja movilidad que podrían ser afectadas tanto por el ruido como por la pérdida de 0.0046 ha de matorral arbustivo.</p>	Se requiere que el Titular identifique las potenciales especies de fauna de baja movilidad que podrían verse afectadas por la generación de ruido y por la pérdida de 0.0046 ha de matorral arbustivo, indicando si cuentan con alguna categoría de conservación nacional, internacional o si son endémicas. Además, debe proponer medidas de manejo ambiental para prevenir y mitigar los impactos sobre estas especies, aplicando la jerarquía de mitigación. En caso de que las medidas hayan sido aprobadas en otros IGA y sean aplicables a este impacto, el Titular debe indicar el IGA específico y su resolución de aprobación.	<p>En el ítem 10.3.1.9 "Fauna Terrestre", sección "Ahuyentamiento de la Fauna Terrestre (FA-01)", el Titular indica que para la construcción del componente "Optimización del Diseño del Vertedero de Contingencia de la Poza LVU Las Gordas", se afectarán 0.0046 ha de matorral arbustivo. Señala que esta área es reducida y colinda con zonas perturbadas (accesos públicos, áreas de actividad minera y viviendas), lo que limita la presencia de especies sensibles debido a las actividades actuales, escasos hábitats propicios y el desplazamiento de la fauna.</p> <p>En la Tabla 8.3-23 "Especies de fauna de baja movilidad amenazada en la estación PII" del Capítulo 8.3 "Medio biológico", se indican las especies de fauna de baja movilidad amenazadas registradas en la estación PII, ubicada aproximadamente a 270 metros del área a intervenir. Se identificaron seis especies endémicas: <i>Calomys sorellus</i>, <i>Petracola ventrimaculatus</i>, <i>Stenocercus stigmosus</i>, <i>Gastrotheca peruana</i>, <i>Gastrotheca dissimilis</i> y <i>Pristimantis cf. pinguis</i>. De</p>	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					<p>estas, <i>Pristimantis cf. pinguis</i> está categorizada como especie en Peligro Crítico según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Además, de acuerdo con la información de la Tabla 8.3-23, cinco de las especies endémicas cuentan con categorías de conservación internacional según la UICN (2024-2): <i>Calomys sorellus</i> (Preocupación menor - LC), <i>Petracola ventrimaculatus</i> (Vulnerable - VU), <i>Stenocercus stigmosus</i> (Vulnerable - VU), <i>Gastrotheca peruana</i> (Preocupación menor - LC) y <i>Pristimantis cf. pinguis</i> (En Peligro - EN).</p> <p>En el ítem 11.1.1.5 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas" del Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental", el Titular establece medidas de prevención, minimización y control para manejar los impactos sobre el componente biológico, incluyendo: prohibición de caza o perturbación de fauna, señalización para conservación de flora y fauna, control de velocidad vehicular y monitoreo de biodiversidad. Además, ha incluido la siguiente medida: "En caso de encontrar especies de fauna endémica y/o amenazada (principalmente las listadas en el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), se aplicará el plan</p>	

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





PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					<i>de manejo de fauna sensible aprobado en la VIII MEIA mediante Resolución Directoral N° 0171-2019-SENACE-PE/DEAR, que consiste en actividades de rescate y translocación de dichas especies del área de influencia".</i>	
20	Ítem 10.3.1.10 "Hidrobiología" (Página 10-49)	SENACE	El Titular, en el ítem 10.3.1.10 "Hidrobiología", hace referencia al ítem 11.1.1.6 del Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental", indicando que en este se detallan las medidas de manejo para la flora y fauna acuática que se implementarán durante la ejecución de las actividades propuestas. No obstante, de la revisión del mencionado capítulo, dicho ítem y su contenido no han sido incluidos en el expediente.	Corregir la inconsistencia entre lo indicado en el ítem 10.3.1.10 "Hidrobiología", donde se precisa que en el ítem 11.1.16 del Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental" se detallan las medidas de manejo para la flora y fauna acuática, y lo presentado en Capítulo 11, donde el ítem mencionado no ha sido incluido.	El Titular, en el ítem 10.3.1.10 "Hidrobiología", ha corregido la referencia errónea al ítem 11.1.1.6 del Capítulo 11 "Plan de Manejo Ambiental", donde previamente se indicaba que se detallaban las medidas de manejo para la flora y fauna acuática. En su lugar, el Titular ha precisado lo siguiente: "Según lo indicado en el ítem 10.3.1.5, no se esperan impactos ambientales sobre los cuerpos de agua superficiales durante las actividades de construcción; por lo tanto, tampoco se esperan impactos sobre la biota y hábitat acuático que estos albergan". Esta precisión guarda consistencia con el contenido del Capítulo 11.	Si
Capítulo 11: Plan de Manejo Ambiental						
21	Ítem 11.4 Plan de Gestión Social (Pág. 11-32)	SENACE	En el ítem 11.4 "Plan de Gestión Social", el Titular incluye la Tabla 11.9 "Contenido del Plan de Gestión Social", en donde lista los programas y subprogramas considerados para el Plan de Gestión Social de la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona, entre ellos, Plan de Relaciones	Se requiere al Titular, incluir en la Tabla 11.9 "Contenido del Plan de Gestión Social", el "Programa de monitoreo de impactos sociales". Por otro lado, incluir los "Alcances de los procedimientos, políticas y	El Titular, en el ítem 11.4 "Plan de Gestión Social", actualiza la Tabla 11-13 "Contenido del Plan de Gestión Social" (Antes 11.9 "Contenido del Plan de	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			Comunitarias, Plan de Concertación Social y Plan de Desarrollo Comunitario; sin embargo, no incluye el "Programa de monitoreo de impactos sociales" y los "Alcances de los procedimientos, políticas y protocolos para el relacionamiento social", en concordancia con la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona, aprobada mediante la Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, sustentada en el Informe N° 00892-2024-SENACE-PE/DEAR.	protocolos para el relacionamiento social", en concordancia con la IX MEIA-d de la UM Cerro Corona, aprobada mediante la Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR, sustentada en el Informe N° 00892-2024-SENACE-PE/DEAR.	Gestión Social") e incluyó el "Programa de monitoreo de impactos sociales". Por otro lado, incluyó la En la Tabla 11-12 "Alcances de los Procedimientos, Políticas y Protocolos para el Relacionamiento Social", en la que se detallan los alcances, procedimientos, políticas y protocolos del Titular para el relacionamiento social.	
22	Ítem 11.1.2.5 "Medidas de Manejo para Flora y Fauna Terrestre" (Página 10-49)	SENACE	El Titular, en el ítem 11.1.15 "Medidas de Manejo para Flora y Fauna Terrestre", presenta las medidas de manejo para la etapa de construcción. Sin embargo, no precisa si estas medidas han sido formuladas específicamente para este primer ITS Cerro Corona o si corresponden a medidas aprobadas en IGA previos. Además, no especifica cuáles son las medidas de prevención, minimización o mitigación en aplicación secuencial de la jerarquía de mitigación. Asimismo, no se evidencia la relación entre las medidas de manejo propuestas y los impactos identificados al medio biológico para la etapa de construcción: Pérdida de cobertura vegetal (FLO-01), Afectación a la flora terrestre (FLO-02), Ahuyentamiento de la fauna terrestre (FA-01) y Afectación de hábitats de fauna terrestre (EC-01).	Se requiere al Titular: <ul style="list-style-type: none"> Precisar si las medidas de manejo para flora y fauna terrestre presentadas en el ítem 11.1.15 han sido formuladas específicamente para este Primer ITS Cerro Corona o si corresponden a medidas aprobadas en IGA previos. En caso de ser medidas aprobadas en IGA previos, indicar el IGA y la resolución de aprobación. Este requerimiento aplica también para las medidas de manejo biológico propuestas en las etapas de operación y cierre. Clasificar cada una de las medidas de manejo ambiental propuestas para el medio 	<ul style="list-style-type: none"> El Titular en el ítem 11.1.1.5 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas" ha precisado que las medidas de manejo para flora y fauna terrestre presentadas corresponden a medidas aprobadas en IGA previos. En la Tabla 11-1 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas - Etapa de Construcción" se indica el IGA de aprobación para cada medida, haciendo referencia a la VIII MEIA (Resolución Directoral N° 0171-2019-SENACE-PE/DEAR), al IV ITS de la VIII MEIA (Resolución Directoral N° 00146-2022-SENACE-PE/DEAR) y a la IX MEIA (Resolución Directoral N° 00131-2024-SENACE-PE/DEAR). De igual manera, en los ítems 11.1.2.5 y 11.1.3.4 para las etapas de operación y cierre respectivamente, el Titular ha precisado que las 	Si

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
				<p>biológico, indicando si corresponden a medidas de prevención, minimización o mitigación. Esta clasificación debe realizarse tanto para las medidas propuestas en la etapa de construcción, como para las etapas de operación y cierre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vincular las medidas de manejo propuestas con los impactos identificados al medio biológico para las etapas de construcción, operación y cierre. 	<p>medidas propuestas corresponden a medidas aprobadas en IGA previos, indicando en las Tablas 11-2 y 11-3 el IGA y resolución de aprobación para cada medida en estas etapas.</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular en la Tabla 11-1 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas - Etapa de Construcción" ha clasificado cada una de las medidas propuestas para la etapa de construcción, indicando si corresponden a medidas de prevención, minimización y/o seguimiento y control. Asimismo, en las Tablas 11-2 y 11-3 para las etapas de operación y cierre respectivamente, se ha clasificado cada medida según su tipo (prevención, minimización y/o seguimiento y control). El Titular en la Tabla 11-1 "Medidas de Manejo para Flora, Fauna Terrestre y Ecosistemas - Etapa de Construcción" ha vinculado cada medida propuesta con el impacto ambiental identificado, asignándole un código específico. Los impactos considerados son: Pérdida de Cobertura vegetal (FLO-01), Afectación a la flora terrestre (FLO-02), Ahuyentamiento a la fauna terrestre (FA-01) y Afectación de hábitats terrestres (EC-01). Del mismo modo, en las Tablas 11-2 y 11-3 para las etapas de operación y 	

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





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					cierre respectivamente, se ha vinculado la medida propuesta con el impacto ambiental identificado, que corresponde al Ahuyentamiento a la fauna terrestre (FA-01).	
23	11.3 "Plan de monitoreo ambiental" (Página 11-24)	SENACE	El Titular presenta en el ítem 11.3 "Plan de monitoreo ambiental", específicamente en las tablas 11-7 "Estaciones de monitoreo biológico terrestre" y 11-8 "Estaciones de monitoreo de hidrobiología", las ubicaciones propuestas para el monitoreo de flora, fauna terrestre y acuática del Primer ITS UM Cerro Corona. Sin embargo, no especifica si este monitoreo se realizará durante todas las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre).	Se requiere que el Titular especifique en qué etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) se realizarán los monitoreos biológicos terrestres e hidrobiológicos propuestos en las tablas 11-7 y 11-8 del ítem 11.3 "Plan de monitoreo ambiental".	El Titular ha actualizado en el ítem 11.3 "Plan de Monitoreo Ambiental" la Tabla 11-10 "Estaciones de monitoreo biológico terrestre" (anteriormente Tabla 11-7), incluyendo una nota al pie que indica que el monitoreo biológico se realizará durante las etapas de construcción y operación de la UM Cerro Corona. Asimismo, ha actualizado la Tabla 11-11 "Estaciones de monitoreo de hidrobiología" (anteriormente Tabla 11-8), incluyendo una nota al pie que indica que el monitoreo biológico se realizará durante las etapas de construcción y operación de la UM Cerro Corona.	Si
24	8.2 Línea base física (Página 8.2-1)	SENACE	En el inciso 8.2.1 Meteorología y clasificación climática se describen el comportamiento de las variables meteorológicas y la clasificación del clima en el área de estudio, sin embargo, se omite la clasificación de zonas de vida de Holdrich, así como el código de clasificación climática, aplicables para el área de estudio.	Se requiere que el Titular incluya la descripción de clasificación de zonas de vida de Holdrich, así como el código de clasificación climática aplicable al área de estudio, de acuerdo con el Anexo 1.1, de la R.M. 455-2018-MINAM, "Guía para la elaboración de la Línea Base y la Guía para la	El Titular incluye en el ítem 8.2.1. Meteorología, clasificación climática y zonas de vida del capítulo 8.2 Línea Base Física, la descripción y clasificación climática de Holdridge para la determinación de zonas de vida y sus respectivos códigos (Figura 8.2-3).	Si

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





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
				identificación y caracterización de impactos ambientales".		
25	8.2. Línea base física (Página 8.2-39)	SENACE	En el inciso 8.2.3 Hidrografía, Hidrología e Hidrología se describe la caracterización hidrográfica, hidrológica e hidrogeológica del área del proyecto., sin embargo, se omite la inclusión del uso de agua, así como del balance hídrico, aplicables para el área de estudio.	Se requiere que el Titular incluya la descripción del uso de agua, así como del balance hídrico aplicable al área de estudio, de acuerdo con el Anexo 1.13, de la R.M. 455-2018-MINAM, "Guía para la elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales".	El Titular incluye en el ítem 8.2.3. Hidrografía, hidrología, hidrogeología y Balance Hídrico del capítulo 8.2 Línea Base Física, la descripción de derechos de Uso de Agua (Tablas del 8.2-11 al 8.2-18, así como la descripción y análisis del balance hídrico (Tablas del 8.2-19 al 8.2-24).	Si
26	10.2 Matriz de Identificación de impactos (pág. 10-12)	SENACE	En el inciso 10.2.2 se describe la identificación de actividades del proyecto. Así mismo se presenta la tabla 10.7 donde se describen las actividades del proyecto – fuentes de impacto, pero se omite la descripción de los aspectos ambientales que posteriormente, sirvan para la identificación de impactos ambientales. 14	Se requiere que el Titular incluya la descripción de aspectos ambientales en el inciso 10.2.2 Identificación de actividades del proyecto, de acuerdo con el capítulo 2.de la R.M. 455-2018-MINAM, "Guía para la elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales".	El Titular incluye en el inciso 10.2.2. Identificación de Actividades del Proyecto del capítulo 10.2 Matriz de Identificación de Impactos, la Tabla 10.7 Actividades del Proyecto – Fuentes de Impacto, en la que se aprecia la columna Aspecto Ambiental, así como también en la Tabla 10.8. Matriz de causa efecto – Etapa de Construcción, Tabla 10.9 Matriz de causa efecto – Etapa de Operación y Tabla 10.10 Matriz de causa efecto – Etapa de cierre.	Si

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

