



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

INFORME N° 00505-2024-SENACE-PE/DEAR

A : **SILVIA LUISA CUBA CASTILLO**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

DE : **MARIELENA LUCEN BUSTAMANTE**
Líder de Proyectos

JORGE ANTONIO ORTEGA BECERRA
Especialista Legal – Nivel II

EDER ANDRE APAZA MAQUERA
Especialista en Ciencias Biológicas II

JESUS MANUEL ESTACIO VIDAL
Especialista Ambiental – GTE Físico – Nivel II

JOSE ANDREI HUMPIRE MAMANI
Especialista Ambiental SIG II

MÓNICA LUCIA CARHUAPUMA RAMOS
Especialista Ambiental – GTE Físico – Nivel III

JUAN MANUEL CHUMPITAZ CARRANZA
Especialista Ambiental – GTE Descripción de Proyecto– Nivel II

LIZ PUMA ALMANZA
Especialista Social I

ASUNTO : Evaluación Final del «Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande», presentado por Sociedad Minera Reliquias S.A.C.

REFERENCIA : M-ITS-00108-2024 (23.05.2024)

FECHA : San Isidro, 12 de junio de 2024

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámites Nros. M-ITS-00108-2024, y DC-1 M-ITS-00108-2024 de fecha 23 y 24 de mayo de 2024, respectivamente, Sociedad Minera Reliquias S.A.C. (en adelante, **el Titular**), presentó a 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**), la solicitud de evaluación del «Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad

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





- Minera Reliquias - Caudalosa Grande» (en adelante, **Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande**)¹.
- 1.2 Mediante Auto Directoral N° 00143-2024-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00484-2024-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 31 de mayo de 2024, se requirió al Titular la presentación de la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande en el plazo de 10 días hábiles.
 - 1.3 Mediante Trámite N° DC-02 M-ITS-00108-2024, de fecha 06 de junio de 2024, el Titular presentó a la DEAR Senace, la subsanación de observaciones al Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande.
 - 1.4 Mediante Trámite N° DC-03 M-ITS-00108-2024, de fecha 10 de junio de 2024, el Titular presentó a la DEAR Senace, información complementaria a la subsanación de observaciones al Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande, 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

2.2.1 Sobre las competencias del SENACE

De conformidad con la Ley N° 29968, se creó el Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

En ese marco, mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Senace en materia de minería, hidrocarburos y electricidad; y, determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, 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.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senace, y con ello, su nueva estructura orgánica, en la cual, según los Artículos 55° y 56° la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y

1

Con fecha 16 de enero de 2024, a través de la Plataforma virtual 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 Sociedad Minera Reliquias S.A.C. (en adelante, *el Titular*) previa a la presentación del «Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande», suscribiéndose el acta respectiva.

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





Productivos -DEAR, es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los estudios de impacto ambiental detallados para proyectos de inversión en actividades de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas, así como, responsable de evaluar las modificaciones a los EIA, Informes Técnicos Sustentatorios, Actualizaciones y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

En ese sentido, la DEAR Senace es la autoridad competente para evaluar los ITS presentados por los Titulares para proyectos de inversión en actividades de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas.

2.2.2 Sobre la normativa procedimental aplicable para la evaluación del ITS

De acuerdo con 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 Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba

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

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

- 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.
- Identificación y evaluación de los impactos ambientales de la modificación que sustenten la No Significación.
- Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a las actividades a desarrollar y a la modificación.
- 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.
- Ficha resumen actualizado.
- Conclusiones.
- 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.





nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad o no conformidad³, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

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

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:
- 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.
 - No ubicarse en reservas indígenas o territoriales.
 - 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.
 - No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
 - No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
 - No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
- 132.6 No es procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto la generación de impactos ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente. De ser ello así, el titular debe tramitar el procedimiento de modificación respectivo.
- 132.7 De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente otorga la conformidad, se notifica al titular y se remite al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar dichas modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las autorizaciones sectoriales u otras que correspondan.
- 132.8 El titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS. El titular debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto."

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.

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





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 relictos, nevado, glaciar, o fuentes de agua.
- d. No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
- e. No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
- f. No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

Del mismo modo no resulta procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto, la generación de impactos negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente, según lo dispuesto en el numeral 132.6 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero.

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

Conforme con el marco legal expuesto, la autoridad ambiental, de manera excepcional y por única vez, puede solicitar al Titular que absuelva las observaciones detectadas en el Informe Técnico Sustentatorio 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, pues en caso contrario, no se otorgará la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio presentado. Cabe precisar que la absolución de 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 misma línea, mediante Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que "(...) desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese período el plazo de evaluación"

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





se suspende. Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea".

Por otro lado, el numeral 132.7 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero, prevé que, "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".

Por último, corresponde agregar que, conforme a lo dispuesto en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero, una vez que se otorgue la conformidad al ITS, el titular deberá poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

2.3 Revisión del ITS propuesto

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

La Unidad Minera Reliquias⁴, de titularidad de Sociedad Minera Reliquias S.A.C., está ubicada en los distritos de Castrovirreyna y Santa Ana, provincia de Castrovirreyna, en el departamento de Huancavelica.

2.3.2 Descripción de la modificación propuesta

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

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo*
01	Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande.	Resolución Directoral No. 372-2009-MEM-AAM	Modificación	Inciso C.1, numeral 12. Otras: Modificaciones varias

Fuente: Exp. M-ITS-00108-2024

(*) Resolución Ministerial R.M. N°120-2014-EM.

2.3.3 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área de influencia ambiental directa de la Unidad Minera Reliquias-Caudalosa Grande fue aprobada en el EIA-d Reliquias – Caudalosa Grande, mediante Resolución Directoral N.º 372-2009-MEMAAM, de fecha 20 de noviembre de 2009.

Debido a la antigüedad del EIA-d, no se cuenta con un área efectiva de proyecto aprobada, por lo que en el Segundo ITS Reliquias - Caudalosa Grande no se hace mayor descripción al respecto⁵

⁴ Las modificaciones que se plantean mediante el ITS están asociadas a la concesión minera Rescate, Fragata, Mete y Saca, entre otras; conforme se indica en el Capítulo I del Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande.

⁵ Con el fin de cumplir con el procedimiento de evaluación, el área efectiva registrada en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA, es solo referencial, por lo que no son materia de evaluación en el Segundo ITS Reliquias Caudalosa Grande.



De la revisión efectuada, se verifica que las modificaciones planteadas en el Segundo ITS Reliquias - Caudalosa Grande, materia de la presente evaluación, se encuentran dentro del área de influencia ambiental directa, el cual cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

2.3.4 Línea base relacionada con la propuesta del ITS

La caracterización de la Línea de Base del Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande ha sido realizada teniendo en cuenta los estudios técnicos realizados por el Titular y los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados en los cuales se suscriben compromisos ambientales que permiten mantener una base de datos actualizada de los componentes ambientales en el área del proyecto.

Medio físico

Meteorología y Clasificación Climática. - Para la caracterización meteorológica del área de estudio se recurrió a la información registrada de dos (02) estaciones meteorológicas del SENAMHI cercanas a la UM Reliquias – Caudalosa Grande (Choclococha y Túnel Cero). En relación con la precipitación, el área de estudio se caracteriza por un comportamiento marcado por dos periodos diferenciados: época húmeda (noviembre – marzo) y época seca (abril – octubre). En cuanto a la temperatura en la estación Túnel cero, su distribución mensual presenta los valores más bajos en el mes de julio, con un promedio multianual de 1.61 °C; mientras que, los valores más altos se presentan en febrero, con 5.97 °C. La estación Choclococha, presenta los valores más bajos en el mes de julio, con un promedio multianual de 3.52 °C; mientras que, los valores más altos se presentan en marzo, con 6.51 °C. Respecto a la humedad relativa media mensual, en la estación Túnel Cero varía entre 78.89 % y 90.14 %; mientras que, en la estación Choclococha se encuentra entre 76.65 % y 81.18 %. La evapotranspiración registra los picos más altos en los meses de diciembre y enero para tanto para la estación Túnel Cero como para la estación Choclococha. De los registros de la estación Túnel Cero, el promedio anual de la velocidad del viento es de 3,27 m/s y la dirección predominante es del Oeste. En relación a las unidades climáticas identificadas dentro del área de influencia del proyecto, estas corresponden a: i) B(r) D': Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año (Semifrígido) y ii) B (o, i) C': Lluvioso con otoño e invierno secos (Frío).

Geología y Geomorfología. - Respecto a la Geología, a nivel regional, el área de estudio se ubica en la cresta central Sur de la cordillera occidental de los andes del Perú que se originó producto de la orogenia continental ocurrida en el cretáceo superior, en el que ocurrió la inversión tectónica que dio origen a la compresión andina responsable de la elevación de la cadena montañosa. A nivel local, el área de estudio está caracterizada por una secuencia de tufos, brechas volcánicas, lavas andesíticas y tufos sub-acuosos (volcánicos Madona) las que se encuentran en capas pseudo estratificadas, falladas y poco deformadas. A nivel estructural, el vulcanismo neógeno existente, representado por tobas, andesitas, aglomerados, y brechas, conforman grandes domas y/o canos volcánicos, donde se observa que las vetas mineralizadas y focos de alteración hidrotermal están alineados siguiendo un patrón estructural dominante Este-Oeste seguida del sistema Nor-Oeste de la alineación Andina y menor proporción los del sistema Nor-Este. Respecto a la geomorfología, en el área de estudio se identificaron cinco (05) unidades geomorfológicas: i) colina y lomada en roca volcano-sedimentaria, ii) montaña en roca volcano-sedimentaria, iii) montaña en roca volcánica, iv) morrenas y v) valle glacial con laguna. Asimismo, en el área de influencia directa, predomina una topografía accidentada con relieve abrupto y escarpado con afloramiento rocoso frecuente, producto de la interacción de factores climáticos y factores litológicos, afectados por procesos tectónicos y erosionales.

Geoquímica. - Se realizó la caracterización geoquímica considerando siete (07) puntos de muestreo geoquímico ubicados en los depósitos de desmonte. De acuerdo a la metodología EPA-



600/2-78-054 The Modified Acid Base Accounting (ABA), los resultados muestran un alto potencial de generación de drenaje ácido.

Hidrografía, Hidrología e Hidrogeología. - Para la caracterización hidrográfica, hidrológica e hidrogeológica, el Titular, consideró la información disponible de la EIA (2009), MEIA (Copersa, 2014) y Primer ITS (Green Consult, 2023). Respecto a la hidrografía, el área del proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica del río Pisco y el río Pampa, formando parte de la vertiente del Pacífico y Atlántico, respectivamente. Asimismo, en el Primer ITS, se identificó 04 subcuencas en la zona de la mina Reliquias (R-01, R-02, R-03 y R-04). Respecto a la Hidrología, se han observado estaciones hidrométricas en las lagunas del Dique Orcococha y Laguna Choclococha (fuentes reguladas), más no en las áreas de cuenca que se encuentran dentro del área de influencia de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Es así, que en el Primer ITS se realizó un inventario de fuentes de agua e infraestructura hidráulica en el que se identificó doce (12) quebradas, cuatro (04) lagunas, ocho (08) bofedales, veinte (20) manantiales y doce (12) infraestructuras hidráulicas. Respecto a la Hidrogeología, en el Modelo Conceptual Hidrogeológico de la UM Reliquias – Caudalosa Grande, presentado en el Primer ITS, se definen dos (02) unidades hidrogeológicas: i) Unidad Hidrogeológica Depósitos Cuaternarios y ii) Unidad Hidrogeológica Caudalosa.

Suelos, Capacidad de uso mayor y Uso actual. - En el área de estudio los tipos de suelos encontrados pertenecen a los órdenes: Entisol y Mollisol. Los etnisoles son suelos muy poco evolucionados y sus propiedades están ampliamente determinadas por el material original; mientras que, los mollisoles son suelos con epipedon mólico (excluidos andisoles y vertisoles). Respecto a la Capacidad de uso mayor, en el área de influencia indirecta de la UM Reliquias – Caudalosa Grande, se identificaron las siguientes clasificaciones: i) Tierras aptas para pastos (P) y ii) Tierras de Protección (X), las que representan el 39.13% y 32.85%, respectivamente, del área del proyecto. Respecto al Uso actual, se identificaron las categorías: i) Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales o privadas, ii) Terrenos con pastos y iii) Terrenos sin uso y/o improductivos, los cuales representan el 1.07%, 68.54% y 1.36%, respectivamente, del área del proyecto.

Calidad del Aire. - Para caracterizar la calidad del aire, el Titular consideró la información de los informes de monitoreo realizados para la elaboración de la línea base del EIA (2009), MEIA (Copersa, 2014) y Primer ITS (Green Consult, 2023), así como los monitoreos realizados desde el tercer trimestre del 2019 hasta el tercer trimestre del 2023 en cumplimiento del PMA de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Se tomó en cuenta los registros de ocho (08) estaciones de monitoreo cuyos resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para aire (ECA para aire) aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM y de forma referencial con los ECA para aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM (ECA aire 2001) y mediante Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM (ECA aire 2008). Los resultados de arsénico serán comparados con los valores establecidos según Resolución Ministerial N° 315-96-EM/VMM "Niveles Máximos Permisibles (NMP) de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas". En los resultados de Línea Base EIA (2009), se registraron excedencias al ECA para aire 2001, en las estaciones M-20, M-21 y M-22 debido al uso de equipos electrógenos y por la presencia vehicular. En cuanto a las condiciones actuales, los valores de los parámetros PM2.5, Pb, As, CO, H₂S, NO₂, SO₂, O₃, C₆H₆ y Hg no superaron el ECA para aire 2017; mientras que, en el caso del PM10, se registró una excedencia en la estación M-21 en setiembre del 2023, la cual ha sido considerada como un valor puntual.

Calidad del Ruido Ambiental. - Para caracterizar el ruido ambiental, el Titular consideró la información de los informes de monitoreo realizados para la elaboración de la línea base del EIA (2009) y las mediciones realizadas en el IV trimestre del año 2019 y IV trimestre del año 2021

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





como parte del PMA de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Se tomó en cuenta los registros de diecisiete (17) estaciones de monitoreo cuyos resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para ruido (ECA para ruido) aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM para la zona industrial. Todos los registros tanto diurnos como nocturnos cumplieron con los ECA para ruido considerados.

Calidad de Suelo. - Para la caracterización de la calidad del suelo, el Titular consideró información de los informes de monitoreo realizados como parte del PMA de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Se tomó en cuenta los registros de seis (06) estaciones de monitoreo cuyos resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para suelo (ECA para suelo) aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM para categoría de Suelo Comercial / Industrial / Extractivo y de forma referencial con los ECA para suelo aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM (ECA suelo 2013). Los parámetros orgánicos e inorgánicos cumplen parcialmente los ECA para suelo, evidenciándose valores de los parámetros de arsénico y plomo que superan el ECA para suelo en las estaciones SD642-1 y SD642-2, estas excedencias se atribuyen a la mineralogía de la zona, variabilidad del suelo disturbado, y a la influencia de arrastre de material por drenaje superficial producto de las lluvias.

Calidad de Agua Superficial y Efluente. - Para la caracterización de la calidad de agua superficial y efluentes, el Titular consideró información de los informes de monitoreo realizados para la elaboración de la línea base del EIA (2009), así como los monitoreos realizados hasta el tercer trimestre del 2023 en cumplimiento del PMA de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Se tomó en cuenta los registros de dieciocho (18) estaciones para agua superficial y ocho (08) estaciones para efluentes. Los resultados del monitoreo de agua superficial fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua (ECA para agua), aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM para la Categoría 4, E1 y E2 y de forma referencial con los Estándares de Clase III de la Ley General de Aguas, aprobado mediante Decreto Ley N° 17752 y los ECA para agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM para la Categoría 3. Los resultados de la calidad de efluentes con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero – metalúrgicas, aprobados por Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM (LMP efluentes 2010) y de forma referencial con la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM (NMP efluentes 1996). De los resultados de los monitoreos de calidad de agua superficial, para la Línea Base EIA (2009), se registraron excedencias de arsénico total, plomo total, cobre total, cadmio total y níquel total en la estación M-10, esto puede deberse a que el punto de monitoreo corresponde un espejo de agua que se genera sobre la Cancha de Relaves 2. Asimismo, se registraron excedencias puntuales de níquel total en las estaciones M-1 y M-17. En cuanto a las condiciones actuales, se registraron excedencias al ECA para agua 2017 E-1 y E-2 en los parámetros: pH, sulfuros, mercurio, plomo y zinc; mientras que, las excedencias al ECA para agua 2017 E-1 también se presentaron en los parámetros: conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, sólidos totales en suspensión, DBO, coliformes termotolerantes, arsénico, cobre y talio. Estas excedencias se debieron a procesos naturales, actividad ganadera, actividades industriales mineras pasadas y la geología del área. En cuanto a los resultados de los monitoreos de la calidad de efluentes, el Titular precisa que, no existen vertimientos a cuerpos receptores; sin embargo, los monitoreos se han establecido como parte de la elaboración de líneas de base aprobadas y parte del PMA de los mismos. Para las condiciones de Línea Base (2009), se reportó excedencias al NMP efluentes 1996 de los parámetros: pH, sólidos totales suspendidos, plomo disuelto, cobre disuelto, zinc disuelto y hierro disuelto. En cuanto a las condiciones actuales, las excedencias registradas al LMP efluentes 2010 fueron: pH, aceites y grasas, cadmio total, cobre total, plomo total, zinc total y hierro disuelto. Estas excedencias se atribuyen a la erosión de rocas y suelos, las actividades mineras pasadas, la mineralización natural y las características geológicas del área.



Calidad de Agua Subterránea. - Para la caracterización de la calidad de agua subterránea, el Titular consideró los informes de monitoreo realizados para la elaboración de la línea base del Primer ITS. Se tomó en cuenta los registros de cinco (05) estaciones cuyos resultados fueron comparados referencialmente con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua (Categoría 1 A1, 3D2 y 4E1) aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Del análisis de los resultados, los parámetros plomo y zinc superaron el ECA agua 2017 Cat. 4 – E1 y Cat. 3 – D2; mientras que, los sólidos suspendidos totales y el talio superaron el ECA agua 2017 Cat. 4 – E1 y el boro, cadmio, cobre, litio y manganeso el ECA agua 2017 Cat. 3 – D2. Estas excedencias se encuentran asociadas a la mineralogía de la zona.

Medio biológico

Ecosistemas. - De acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2019), en el área del proyecto se identificaron los ecosistemas de Bofedal, Pajonal de puna húmeda, Zona periglaciaria y Lagunas. Asimismo, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) se identificó la presencia de Pajonal andino, Bofedal y Vegetación asociada a rocas y pedregales.

Flora Terrestre. - Se reportaron 108 especies de flora distribuidas en 17 órdenes y 24 familias. Los órdenes más representativos fueron Asterales (38 especies) y Poales (32 especies). En relación con las especies de flora terrestre que presentan alguna categorización de conservación, se identificaron siete (7) especies de flora en alguna categoría de conservación nacional de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Respecto a la categorización de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN 2023-1) se reportaron 11 especies. En cuanto a la categorización de especies por CITES, se reportaron tres (3) especies. Finalmente, se reportaron tres (3) especies endémicas.

Fauna Terrestre. –

Mamíferos: Se reportaron diez (10) especies distribuidas en 3 órdenes y 6 familias. Los órdenes más representativos fueron Rodentia (6 especies) y Carnivora (2 especies). Respecto a las especies de mamíferos que presentan alguna categoría de conservación, se reportó que la especie *Vicugna vicugna* "Vicuña" se encuentra en la categoría "Casi Amenazada" (NT) según el Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI. Asimismo, de acuerdo con la Lista Roja de la IUCN (2023-1), todas las especies reportadas de mamíferos están en la categoría de "Preocupación Menor" (LC). Respecto a los Apéndices de CITES (2023), *Vicugna vicugna* está incluida en el Apéndice I, mientras que *Lycalopex culpaeus* "zorro andino" se encuentra en el Apéndice II. Finalmente, se reportó solo una especie endémica para el Perú: *Akodon juninensis* "ratón campestre".

Aves: Se reportaron 38 especies distribuidas en 10 órdenes y 17 familias. Los órdenes más representativos fueron Passeriformes (17 especies) y Anseriformes (6 especies). Respecto a las especies de aves que presentan alguna categoría de conservación, de acuerdo con el Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI, se reportaron dos (2) especies en la categoría "Casi Amenazada" (NT): *Fulica gigantea* "Gallareta gigante" y *Phoenicopterus chilensis* "Flamenco austral". Según la Lista Roja de la IUCN (2023-1), todas las especies de aves reportadas están en la categoría de "Preocupación Menor" (LC). Respecto a los Apéndices de CITES (2023), *Phoenicopterus chilensis* está incluida en el Apéndice II. Finalmente, no se reportaron especies de aves endémicas para el Perú en el área del proyecto.

Anfibios y Reptiles: Se registraron cuatro (4) especies distribuidas en 1 orden y 2 familias. De acuerdo con la Lista Roja de la IUCN (2023-1), se identificó que la especie *Liolaemus walkeri* se encuentra en la categoría "Casi Amenazada" (NT), mientras que *Liolaemus polystictus* y *Rhinella spinulosa* están en la categoría de "Preocupación Menor" (LC). Respecto al Decreto Supremo



N°004-2014-MINAGRI y los Apéndices de CITES (2023), no se identificaron especies de anfibios y reptiles categorizadas. Finalmente, se reportó solo una especie endémica de los Andes peruanos: *Liolaemus polystictus*, con una distribución que abarca desde la puna de la región Huancavelica hasta los límites con la región Ayacucho, entre los 4043 y 4766 m s.n.m.

Flora y Fauna Acuática. - Se registró la presencia de fitoplancton (153 especies), zooplancton (42 especies), macroinvertebrados bentónicos (35 especies), ficoperifiton (115 especies) y zooperifiton (19 especies). No se registró la presencia de necton debido a problemas sociales que impidieron la aplicación de la metodología.

Ecosistemas Frágiles. - En el área del proyecto del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande se identificaron bofedales y lagunas altoandinas como ecosistemas frágiles, conforme a lo establecido en la Ley General del Ambiente aprobada mediante Ley N° 28611. Asimismo, los cambios propuestos para el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande no se superponen con ecosistemas frágiles.

Áreas Naturales Protegidas (ANP). - El área del proyecto del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande no se emplaza sobre Áreas Naturales Protegidas ni en sus Zonas de Amortiguamiento. La ANP más cercana es la Reserva Paisajística Nor Yauyos - Cochabambas, cuya zona de amortiguamiento se encuentra a 91 km.

Medio social

El Titular señala que, en el EIA-d Reliquias, aprobado mediante Resolución Directoral N° 372-2009-MEM-AAM, el área de influencia social directa (en adelante AISD) comprende: el Anexo Pacococha perteneciente a la Comunidad Campesina Castrovirreyna y el anexo Caudalosa Grande perteneciente a la Comunidad Campesina Sallca Santa Ana. Mientras el área de influencia social indirecta (en adelante AISI) comprende los Anexos de Castrovirreyna, Cabracancha, Pucacancha, Cocha, Cruzpata y Recio, pertenecientes a la Comunidad Campesina de Castrovirreyna; anexos de La Libertad, Pucapampa, San Genaro, Santa Rosa y Santa Ana Centro, pertenecientes a la Comunidad Campesina Sallca Santa Ana y las comunidades campesinas de Choclococha y Santa Inés. Cabe precisar que el Segundo ITS Reliquias no involucran nuevas localidades o centros poblados o comunidades campesinas no considerados en el estudio ambiental aprobado y vigente.

Para efectos de la caracterización del Segundo ITS, el Titular ha recurrido a información de fuentes oficiales y del IGA aprobado. A continuación, se presenta una breve descripción de las principales características socioeconómicas del AISD.

Demografía. – Conforme a los resultados de los Censos Nacionales 2017 (INEI, 2017), en el Anexo Pacococha existen 114 habitantes, de los cuales 51 son hombres y 63 son mujeres, mientras que en el Anexo Caudalosa Grande existen 15 habitantes, de los cuales 14 son hombres y solo 01 son mujeres.

Actividades económicas. - Conforme a lo señalado por el Titular, en el Anexo Pacococha, 80 personas tienen como actividad económica principal la agricultura, ganadería y pesca, seguido de 6 personas que se dedican a la explotación de minas y canteras, 3 personas se dedican al comercio, 2 personas se dedican al transporte y almacenamiento y solo una persona se dedica a la construcción. En el Anexo Caudalosa Grande, 16 personas tienen como actividad económica principal la agricultura, ganadería y pesca y una persona se dedica al comercio.

Vivienda. – Según lo indicado por el Titular, en el Anexo Pacococha se registran 108 viviendas independientes y 20 viviendas colectivas; 112 viviendas tienen paredes de adobe, 126 tienen



techos de plancha de calamina y vigas, y 82 tienen piso de madera. En Anexo Caudalosa Grande se registran 20 viviendas colectivas, de las cuales 16 tienen paredes construidas con ladrillo o bloque de cemento, techos contruidos por planchas de calamina o cemento y de piso madera y piso de madera y cemento.

Educación. – Según ESCALE (2023), en el AISD se identifican 04 instituciones educativas. En el Anexo Pacococha se registraron 03 instituciones educativas, una institución de nivel inicial – jardín con 215 estudiantes y 02 instituciones de nivel primario con una población escolar de 62 estudiantes. Mientras que en el anexo Caudalosa Grande existe sólo una institución educativa de nivel secundario, a la cual asisten 05 estudiantes que están a cargo de un docente.

Salud. - Según la información del RENIPRESS (2022), en el AISD no se identifican establecimientos de salud, por lo que la población del Anexo Pacococha acude a los establecimientos de salud (Castrovirreyna, Esmeralda, Sinto, Posta Médica Castrovirreyna y Cocha) ubicados en el distrito de Castrovirreyna. Para el caso del Anexo Caudalosa Grande, sus habitantes acuden a los establecimientos (Choclococha, Astobamba, Santa Rosa, Santa Ana, Posta Médica de la Unidad Minera San Genario) ubicados en el distrito de Santa Ana. A

2.3.5 Justificación de la modificación propuesta

La justificación de los cambios propuestos son los siguientes:

Cuadro N° 02. Justificación de la acción propuesta

N°	Objetivo	Componente y/o actividad propuestos en el ITS	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Justificación
01	Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande.	Modificación	Resolución Directoral No. 372-2009-MEM-AAM	El Titular sostiene que la ejecución real de las actividades de explotación y procesamiento de mineral han sido inferiores a las proyectadas y aprobadas en el EIA (2009), debido a diversos factores como las bajas leyes de mineral, problemas sociales y principalmente por el cambio de titular del proyecto minero. Por lo tanto, la modificación del cronograma propuesto en el presente ITS tiene como objetivo culminar con las actividades aprobadas pendientes de ejecución, sin modificar las condiciones aprobadas de la explotación de la mina subterránea y el procesamiento de mineral en la Planta Concentradora José Picasso Perata, ni de ningún otro componente y/o actividad; es decir, que la modificación propuesta solo implica que las actividades aprobadas se continúen ejecutando en un periodo adicional de tiempo, y como se detalla en el Capítulo 10, los impactos negativos generados debido a la modificación del cronograma propuesta resultan no significativos puesto que no se generará un incremento de los impactos respecto a lo aprobado.

Fuente: Exp. M-ITS-00108-2024

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





2.3.6 Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación proyectada⁶

2.3.6.1. Descripción de los procesos y/o componentes aprobados

El titular no contempla cambios en los componentes y/o actividades aprobadas indicando que solo se plantea la modificación del cronograma aprobado del proyecto.

Es importante mencionar que de acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) "Reinicio de Labores Mineras y Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta de Beneficio José Picasso Perata de 550 TM/día a 2000 TM/día", aprobado mediante Resolución Directoral No. 372-2009-MEM-AAM, en la mina subterránea se estimaron reversas de aproximadamente 3.85 millones de toneladas de sulfuros y se estimó encontrar 7 millones de toneladas más. Asimismo, en el EIA (2009) se presentó el Anexo II-A "Reservas de Mineral" (se adjunta en el Anexo 9.1.1) donde se detalla las reservas probadas (86,588 t), probables (48,968 t), medido (264,620 t), indicado (1,935,484 t) e inferido (1,642,470 t) del yacimiento, resultando un total de 3,978,130 toneladas de mineral a explotar.

Por otro lado, en el EIA (2009) se contempló una etapa de construcción de 2 años y una etapa de operación de 15 a 18 años; considerando que la construcción y operación de la mina depende de las autorizaciones otorgadas por el MINEM, para definir el cronograma aprobado se considera como fecha de inicio de la etapa de operación, la fecha en la que se aprobó la autorización de funcionamiento de la concesión de beneficio denominada "Concentradora José Picaso Perata" a la nueva capacidad ampliada de 2,000 TM/día y el recrecimiento de las Canchas de Relaves 1 y 2 hasta las cotas 4,630 msnm y 4625 msnm, respectivamente; aprobado mediante Resolución Directoral No. 074-2011-MEM/DGM, el 12 de abril de 2011. Considerando 18 años de operación, el tiempo de operación aprobado en el EIA (2009) inicia el 12 de abril de 2011 y culmina el 12 de abril de 2029.

Planta Concentradora José Picaso Perata

De acuerdo con el EIA (2009) el mineral extraído de las vetas es transportado en superficie desde la tolva de mineral en los diferentes niveles hacia la planta concentradora de caudalosa mediante volquetes de 12 m³ de capacidad, por una carretera afirmada a una distancia aproximada de 12 Km. El proceso aprobado de la planta concentradora José Picaso Perata está conformado por las secciones de chancado, molienda, flotación, eliminación de agua y disposición de relaves.

Sistema de manejo de aguas del depósito de desmonte Nv. 642

De acuerdo con la MEIA (Copersa, 2014) el depósito de desmonte Nv. 642 cuenta con un sistema de manejo de aguas de escorrentía conformado por canales de coronación trapezoidales de aproximadamente 0.4 m de ancho y 0.25 m de alto. Asimismo, cuenta con un canal de captación para posibles filtraciones superficiales y subsuperficiales de 0.3 m de ancho y 0.2 m de alto para drenar o conducir estas aguas, que seguidamente serán conducidas a las pozas de sedimentación para su posterior tratamiento.

Cancha de Relaves No. 1 y No. 2

De acuerdo con el EIA (2009) la cancha de relaves No. 1 cuenta con un área de 276,600 m² y un volumen aprobado de 1,100,000 m³. Además, la cancha de relaves No. 2 tiene un área de 217,500 m² y un volumen aprobado de 1,164,200.

⁶ Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.



Accesos

De acuerdo con lo aprobado en el EIA (2009), los accesos a emplear en la explotación y procesamiento del mineral serían los accesos existentes previos a la aprobación del EIA (2009), sin requerir la implementación de nuevos accesos. Asimismo, se indica que el mineral extraído de la mina Reliquias será trasladado a la Planta de Concentradora a través de una vía pública (vecinal) que según la base de datos actual de Estado peruano tiene el código HV-676, la cual atraviesa toda la extensión de la zona de Reliquias y la zona de Caudalosa Grande.

Manejo de Agua Residuales Domésticas

El manejo de aguas residuales domésticas aprobado en el EIA (2009) consiste en el tratamiento de las aguas residuales domésticas mediante dos cámaras digestoras, una aeróbica y otra anaeróbica y termina en una cámara de desinfección por cloro. El tiempo de retención del agua residual en este tipo de plantas es de 36 horas. El efluente generado luego del tratamiento es dispuesto directamente al espejo de agua de las Canchas de Relave.

Manejo de Agua Residuales Industriales

En el EIA (2009) se aprobó un Plan de Remediación Ambiental en la zona de Caudalosa, que consistió en la ejecución de diferentes proyectos con el objetivo de controlar todas las fuentes de generación de aguas ácidas, encauzándolas para conducir las a pozas de neutralización con el fin de tratarlas y reutilizarlas en la operación de la Planta Concentradora. Asimismo, consideró la implementación de canales de coronación con el fin de captar las aguas de no contacto (aguas de escorrentía) y derivarlas a la laguna Orcococha Chica y la laguna Orcococha.

De este modo, todas las aguas de contacto y efluentes industriales generadas en la zona de Caudalosa son derivadas a las Canchas de Relave No. 1 y No. 2 o derivadas directamente al sistema de tratamiento de aguas ubicado en la base del dique de la Cancha de Relaves No. 2, el cual consiste en un sistema de tratamiento activo (agitación constante con adición de lechada de cal) y un sistema de tratamiento pasivo (wetlands).

Por otro lado, en el EIA (2009) se indica que las aguas residuales en la zona de la mina subterránea de Reliquias provienen de las aguas de infiltración en las labores mineras subterráneas y son bombeadas hacia los niveles 440 y 480, para su posterior tratamiento. En una primera etapa, las aguas residuales reciben un tratamiento químico con lechada de cal para regular el pH, para posteriormente ser derivados a pozas de sedimentación, implementadas a la salida de la bocamina del nivel 440. Las aguas residuales tratadas son bombeadas al nivel 560 para de allí ser distribuido a la mina para las operaciones subterráneas. Por lo tanto, en la zona de la mina Reliquias no se consideraron vertimientos de efluentes.

2.3.6.2. Descripción de los procesos y/o componentes propuestos

2.3.6.2.1 Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande

Como se ha indicado, en el acápite 2.3.6.1, del presente informe, el EIA (2009), aprobado por Resolución Directoral No. 372-2009-MEM-AAM, considera 18 años de operación del proyecto, el mismo, que inició el 12 de abril de 2011 y culminaría el 12 de abril de 2029.

El Titular sostiene en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande (objeto de evaluación en el presente informe), que la modificación del cronograma de actividades aprobado, no afectará el tiempo estimado de duración del proyecto, en la medida que, la ejecución real de las

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





actividades de explotación y procesamiento de mineral han sido inferiores a las proyectadas y aprobadas en el EIA (2009), debido a diversos factores como las bajas leyes de mineral, problemas sociales y principalmente por el cambio de titular del proyecto minero

Así, el Titular presenta en la Tabla 9.6 del ITS en mención, que la cantidad de mineral extraído y procesado entre los años 2011 al 2023, tuvo algunos años de paralización.

	Unidad	AÑOS													TOTAL
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Producción de mineral	t	244,743	512,852	289,476	248,550	164,653	305,149	0	0	0	0	0	0	0	1,745,223
Procesamiento de mineral en planta concentradora	TPD	671	1,405	738	681	451	836	0	0	0	0	0	0	0	906

Fuente:
RELIQUIAS, 2024.
Elaborado por:
Yaku Consultores, 2024.

Fuente: Exp. M-ITS-00108-2024

En efecto, se observa en la Tabla 9.6, que las actividades de explotación y procesamiento fueron realizadas por el anterior Titular (Corporación Minera Castrovirreyna S.A.), entre los años 2011 al 2016. Ahora bien, el Titular agrega que posteriormente, durante los años 2017 y 2018 se produjo el proceso de compra-venta de la UM Reliquias – Caudalosa Grande y, por tanto, no se ejecutaron actividades operativas en la misma. Esto se sustenta con los reportes de la Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) presentados al Ministerio de Energía y Minas para los años 2017 y 2018 (adjuntos en el Anexo 9.5 del Segundo ITS Reliquias), de los cuales se desprende la declaración de paralización de las actividades operativas de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Asimismo, de forma complementaria a tales reportes del ESTAMIN, el Titular ha narrado y adjuntado documentación necesaria sobre la ocurrencia de los siguientes eventos suscitados entre los años 2017 y 2018 que corroboran su afirmación de paralización de operaciones en la UM:

- (i) Mediante escrito No. 2675415 del 25 de enero del 2017, Castrovirreyna comunicó al Ministerio de Energía y Minas "que la Comunidad Campesina Sallca Santa Ana, inició acciones impidiendo el normal desarrollo de las actividades en la UEA Caudalosa Grande, no dejando ingresar a los trabajadores y/o vehículos a las instalaciones de la empresa, ocasionando la paralización de las actividades de la empresa", como se puede observar en el ítem de Antecedentes del Informe No. 0119-2021/MINEM-DGM-DTM-PCM que sustenta la Resolución No. 0293-2021-MINEM-DGM/V que aprueba la suspensión temporal de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande, adjunto en el Anexo 6.3.
- (ii) Mediante escrito No. 2694361 del 04 de abril de 2017 (adjunto en el Anexo 9.6) Castrovirreyna comunicó al Ministerio de Energía y Minas la liquidación de la empresa, y, por ende, la paralización de la UM Reliquias – Caudalosa Grande.
- (iii) El 06 de junio de 2018, Sociedad Minera Reliquias S.A.C. (RELIQUIAS) inició la compra-venta de los activos de Castrovirreyna cuya inscripción en los Registros

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





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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Públicos de Huancayo culminó el 28 de setiembre de 2018, y en los Registros Públicos de Lima culminó el 17 de octubre de 2018.

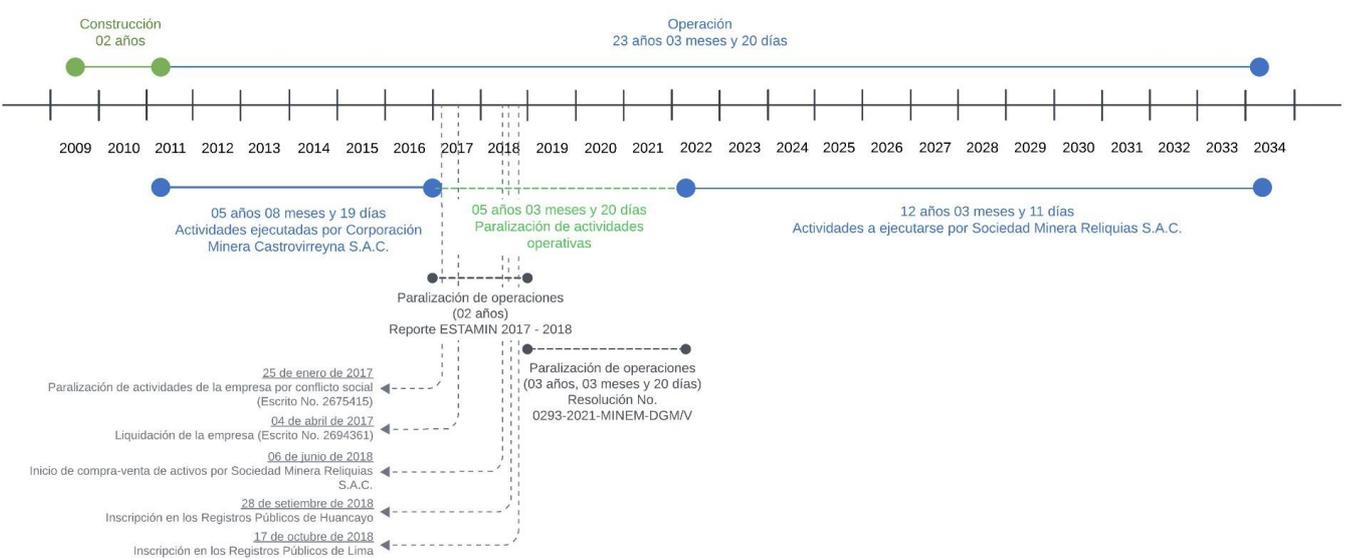
(iv) Por otro lado, mediante expediente No. 2892942, el nuevo titular de la UM RELIQUIAS, comunica la paralización de operaciones al Ministerio de Energía y Minas por encontrarse en etapa de planificación de trabajos de reconocimiento y, trámite de permisos y autorizaciones pérdidas o no renovadas por la administración anterior, la cual es aprobada mediante Resolución No. 0293-2021-MINEM-DGM/V (adjunto en el Anexo 6.3), por un periodo de 03 años, 03 meses y 20 días, desde el 21 de enero de 2019 al 11 de mayo de 2022⁷.

Para mayor abundamiento de los eventos antes mencionados, el Titular presento la siguiente línea de tiempo en la Imagen 9.3 del Segundo ITS Reliquias- Caudalosa Grande:

Situación Aprobada



Situación Proyectada - Segundo ITS



En torno a ello, esta Dirección, en observancia del principio de verdad material de la Ley del Procedimiento Administrativo General⁸, y de la prerrogativa conferida al Senace por

⁷ Cabe precisar que, el Titula agrego que a la fecha, la mina se encuentra en la etapa de preparación y aún no se desarrollan actividades de explotación y procesamiento de mineral.

⁸ TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General – D.S. 004-2019-JUS Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

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





el Numeral 132.3 del Artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero⁹, realizo una consulta a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, mediante el Oficio N° 00395-2024-SENACE-PE/DEAR de fecha 26 de abril de 2024, si, en la Declaración Anual Consolidada correspondiente a los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, así como, en la Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN), correspondiente a los periodos antes indicados, Corporación Minera Castrovirreyna S.A. y Sociedad Minera Reliquias S.A.C., respectivamente, habrían reportado la suspensión y/o paralización de actividades en la unidad minera Reliquias – Caudalosa Grande; **sin embargo no se recibió respuesta de dicho Ministerio a la fecha de emisión del presente informe.**

Sobre este último, punto, es oportuno señalar que, el Numeral 1.7 del Artículo IV del Título Preliminar y artículo 50° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, establecen, por un lado, que bajo el principio de presunción de veracidad, *"En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario"*, y por el otro, que *"no se puede suspender la tramitación de los procedimientos a la espera de resoluciones o información provenientes de otra entidad"*.

Así, ante la contingencia descrita de falta de respuesta del Ministerio de Energía y Minas a la consulta realizada, y en estricta aplicación del dispositivo legal en mención, corresponde continuar con la tramitación del presente ITS y asumir que la información presentada por el Titular sobre el ESTAMIN responde a la verdad de los hechos que afirma; sin perjuicio que más adelante, dicha presunción pueda ser objeto de un reexamen ante prueba en contrario.

En ese sentido, la información y documentación presentada por el Titular para sustentar los periodos con actividad, suspensión o paralización, es coherente y guarda concordancia, con el postulado, que la modificación del cronograma propuesto en el Segundo ITS Reliquias, tiene como objetivo culminar con las actividades aprobadas pendientes de ejecución, sin modificar las condiciones aprobadas de la explotación de la mina subterránea y el procesamiento de mineral en la Planta Concentradora José Picasso Perata, ni de ningún otro componente y/o actividad; es decir, que la modificación propuesta en el ITS en mención, solo implica que las actividades aprobadas se continúen

1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

(...)

1.11. Principio de verdad material.- En el procedimiento, la autoridad administrativa competente deberá verificar plenamente los hechos que sirven de motivo a sus decisiones, para lo cual deberá adoptar todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por la ley, aun cuando no hayan sido propuestas por los administrados o hayan acordado eximirse de ellas (...).

⁹ **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM**

Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio

(...)

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.(...).

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





ejecutando por un periodo que finalizaría (después del cambio), el **23 de agosto de 2034¹⁰**, de acuerdo a la Tabla 9.7 del Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande.

TABLA 9.7 CRONOGRAMA ACTUALIZADO DE LA UM RELIQUIAS – CAUDALOSA GRANDE

Etapa	Objetivos del Segundo ITS	Años																									
		2009 a 2011	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ⁽²⁾	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034 ⁽³⁾	
Construcción	-																										
Operación	Operación de los componentes aprobados de la UM Reliquias – Caudalosa Grande																										
	Modificación del cronograma																										

Notas:
 De gris se muestra el periodo aprobado para el proyecto para sus etapas de construcción y operación según lo indicado en la Sección 9.1.1.
 Suspensión Temporal de las actividades operativas de la UM Reliquias – Caudalosa Grande (cinco (05) años, tres (03) meses y veinte (20) días de paralización).
⁽¹⁾ La etapa de operación inicia el 12 de abril de 2011, fecha de aprobación de la autorización de funcionamiento aprobado mediante Resolución Directoral No. 074-2011-MEM/DGM.
⁽²⁾ El periodo de suspensión de actividades termina el 11 de mayo del 2022, de acuerdo con la Resolución No. 0293-2021-MINEM-DGM/V.
⁽³⁾ La etapa de operación finaliza el 23 de agosto del año 2034.
 Elaborado por:
 Yaku Consultores, 2024.

2.3.6 Identificación y evaluación de impactos

De la revisión del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande, se prevé que el único objetivo propuesto, de modificación del cronograma de actividades de la Unidad Minera, no generaría impactos ambientales distintos a los previamente aprobados, debido a que la propuesta de la actualización del cronograma de actividades operativo, por la suspensión temporal de las actividades operativas son sustentadas con los reportes de la Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) que presentaron al MINEM (adjuntos en el Anexo 9.5 y Anexo 9.6 del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande) donde se evidencia la paralización de las actividades operativas de la UM Reliquias – Caudalosa Grande; por tanto, no ameritaría realizar una evaluación de impactos debido a que no se está proponiendo ningún cambio o modificación de componentes y/o actividades. Cabe precisar que la metodología utilizada corresponde a la misma metodología de evaluación de impactos aprobada en el EIA (2009) correspondiente a la Metodología de Buroz (1994).

Así, tenemos que el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande propone, básicamente, retomar las actividades mineras que dejaron de ejecutarse por la suspensión y/o paralización de las mismas, lo cual, ya fue abordado en el ítem 2.3.6.2.1.

¹⁰ Por tanto, el cambio propuesto en el Cronograma de la etapa de operación de la UM Reliquias – Caudalosa Grande comprenderá formalmente veintitrés (23) años, tres (03) meses y veinte (20) días de operación, considerando los cinco (05) años, tres (03) meses y veinte (20) días de paralización (entre el año 2017 y 2022) descrito en la Sección 9.7.1.1; **es decir la duración real de las actividades operativas seguirá siendo de dieciocho (18) años conforme a lo aprobado en el EIA (2009).**

Es así que, la modificación del cronograma aprobado permitirá realizar el minado del total de reservas minerales aprobadas, que ascienden a 3,978,130 t sin superar la tasa máxima de minado ni la capacidad máxima de la planta concentradora, que corresponden a 2,000 TMD; además de continuar con el funcionamiento de los componentes aprobados y que dan soporte a las actividades principales de la mina. Cabe precisar que, durante la modificación de cronograma de actividades se mantendrán las condiciones analizadas para definir los impactos en el IGA aprobado.

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





2.3.7 Estrategia de Manejo Ambiental

2.3.7.3 Plan de manejo ambiental

Aspectos físicos

De acuerdo a lo señalado por el Titular, se consideran las medidas de manejo aprobadas en IGA previos como: EIA (2009), MEIA (Copersa, 2014) y Primer ITS (Green Consult, 2023), las cuales son aplicables a la modificación propuesta en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande. Asimismo, se precisa que solo serán consideradas las medidas de manejo de las etapas de operación y cierre para la modificación del cronograma de actividades propuesto. Estas medidas aprobadas se encuentran desarrolladas en el ítem 11.1.1 del Capítulo 11, "Plan de manejo ambiental", del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande.

Aspectos biológicos

Considerando que los cambios propuestos en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande no implican la generación de impactos negativos significativos adicionales con respecto a lo ya aprobado en los instrumentos de gestión ambiental (IGA) previos, el Titular prevé continuar con las medidas de manejo ambiental para el medio biológico aprobadas en el EIA (2009), MEIA (Copersa, 2014) y Primer ITS (Green Consult, 2023). Dichas medidas son aplicables para el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande. Estas medidas aprobadas se encuentran desarrolladas en el ítem 11.1.2 del Capítulo 11, "Plan de manejo ambiental", del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande.

Programa de monitoreo ambiental

La UM Reliquias – Caudalosa Grande cuenta con un programa de monitoreo ambiental (PMA) aprobado en el EIA (2009), la MEIA (Copersa, 2014) y el Primer ITS (Green Consult, 2023). Considerando el objetivo del Segundo ITS de la UM Reliquias – Caudalosa Grande. Asimismo, el Titular indica que se mantendrá el programa de monitoreo ambiental aprobado, además, se proponen estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea con cinco (05) estaciones, según el siguiente detalle:

Cuadro N° 03. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea

Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S		Descripción	Parámetros	Normativa Referencial de Comparación	Frecuencia de Muestreo / Frecuencia de Reporte
	Este	Norte				
PPR-1	479,058	8,539,923	Aguas abajo del dique 2	Nivel freático, pH, Conductividad eléctrica, Oxígeno disuelto, Aniones, Bicarbonato, Cloruro, Fluoruro, Nitritos, Nitratos + Nitritos, Sulfatos, Metales disueltos y Metales totales	Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM: ECA Agua Categoría 4, Subcategorías E1	Trimestral / Anual
PPR-2	479,132	8,539,975	Aguas abajo del dique 2			
PPR-3	478,580	8,540,167	Aguas arriba del depósito 2			
PPR-4	478,410	8,540,224	Aguas arriba del depósito 2			
PPR-5	478,087	8,541,024	Aguas abajo del depósito 1			

Fuente: Segundo ITS de la UM Reliquias – Caudalosa Grande

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





Plan de relaciones comunitarias

El Titular señala que para Segundo ITS Reliquias se mantienen las medidas aprobadas en el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA (2009), aprobado mediante Resolución Directoral N° 372-2009-MEM-AAM.

2.3.7.4 Plan de contingencias

La modificación del cronograma de actividades propuesto no implica cambios en los componentes aprobados ni la inclusión de nuevos componentes en la UM Reliquias – caudalosa Grande, se puede concluir que el alcance del Plan de Contingencias aprobado de la UM Reliquias – Caudalosa Grande no se modifica y se mantiene aplicable a las actividades a desarrollarse en la modificación del cronograma propuesto.

Ahora bien, por las características topográficas del área del proyecto y por el tipo de actividad proyectada, se prevé la ocurrencia de acciones contingentes que se generarían por los agentes siguientes:

- Factores climáticos pluviales excepcionales que podrían inundar frentes de trabajo de acuerdo con la estacionalidad en el tiempo de ejecución del proyecto.
- Factores sísmicos (deslizamientos, derrumbes).
- Accidentes en el transporte de insumos y combustibles.
- Accidentes de trabajo, etc.

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

El titular indica que la modificación del cronograma de actividades propuesto, no implica la implementación de nuevos componentes ni la modificación de los componentes aprobados de la UM Reliquias – Caudalosa Grande, por lo tanto, se mantienen las medidas de cierre conceptual establecidas en los IGA aprobados.

En la zona de Reliquias (naciente del río Pisco) al término de las operaciones se tendrán las siguientes instalaciones principales:

- Bocaminas, chimeneas y piques de las labores mineras debidamente clausuradas.
- Pozas de captación y sedimentación del agua provenientes de las labores mineras, así como su infraestructura de canales y compuertas.
- Taller de mantenimiento de vehículos ligeros.
- Vías de acceso principales para vehículos.
- Vías de servicio secundarias para el acceso.
- Depósitos de mineral de baja ley.
- Depósitos de desmonte.
- Instalaciones auxiliares.

En la zona de Caudalosa (Zona de Orcococha) quedarán las siguientes instalaciones al término de las operaciones:

- Cancha de relaves.
- Pozas de recirculación de agua.
- Planta de procesamiento.
- Vías de acceso de vehículos.
- Vías de servicio.
- Campamentos, talleres, subestación eléctrica y laboratorio.

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





- Instalaciones auxiliares.

Cierre final

Contemplan la desmovilización de equipos, desmantelamiento de las instalaciones, cierre de accesos y vías, demolición de la infraestructura y disposición de los materiales, estabilización física, estabilización química, restablecimiento de la fisiografía del área del proyecto y rehabilitación del hábitat, revegetación.

Medidas Post-Cierre

Incluye la estabilidad física y química de la relavera, de la cancha de minerales de baja ley, del desmonte, así como de la calidad de agua (superficial y la que puede fluir de las labores mineras abandonadas) y la efectividad de las actividades de revegetación. Estas son: Monitoreo de estabilidad física, estabilidad química, calidad de agua subterránea y superficial, suelos, revegetación y social

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹¹, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre la materia (Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas; sus normas complementarias y/o modificatorias)

2.4 Opiniones técnicas

En el marco de la evaluación del Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande, no se requirió la opinión técnica de otras entidades por no presentarse las condiciones exigidas por Ley

2.5 Resultados de la evaluación del ITS

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular se determina que las observaciones realizadas al Segundo ITS Reliquias-Caudalosa Grande, han sido levantadas de forma satisfactoria y en su totalidad; tal como se detalla y sustenta en el **Anexo 1** del presente informe.

III. CONCLUSIONES

- 3.1 Las observaciones formuladas al «Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande», mediante el Informe N° 00484-2024-SENACE-PEDEAR que sustenta el Auto Directoral N° 00143-2024-

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

"Artículo 133.- Implicancias de la modificación

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

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

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

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





- SENACE-PE/DEAR de fecha 31 de mayo de 2024, han sido subsanadas de forma satisfactoria y en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo 1 del presente informe.
- 3.2 Sociedad Minera Reliquias S.A.C., cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas por el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM; por lo que, de conformidad con el Numeral 132.7 del artículo 132° del Reglamento en mención, corresponde que la DEAR Senace **otorgue conformidad** al «*Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande*», 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.
- 3.3 Sociedad Minera Reliquias S.A.C., deberá incluir los aspectos aprobados con el «*Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande*», 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 Acorde a lo estipulado en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporado mediante Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Sociedad Minera Reliquias S.A.C., debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto.
- 3.5 Por último, se precisa que la aprobación del «*Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande*»: (i) no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad; así como, (ii) no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Sociedad Minera Reliquias S.A.C., para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 4.1 Remitir el presente informe a la directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y emisión de la resolución directoral correspondiente.
- 4.2 Notificar a Sociedad Minera Reliquias S.A.C., el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, para conocimiento y los 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,

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





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 en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público 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 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,

Marielena Lucen Bustamante
Líder de Proyecto
Colegio N° 107509
Senace

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental en SIG II
CIP N° 213485
SENACE

Juan Manuel Chumpitaz Carranza
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 218125
SENACE

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace

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





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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Nómina de Especialistas¹²

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

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

Jesús Manuel Estacio Vidal
Especialista ambiental del GTE Físico – Nivel II
CIP N° 161898
SENACE

Mónica Lucía Carhuapuma Ramos
Especialista Ambiental, Nivel III
CIP N° 234553
Senace

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

Silvia Luisa Cuba Castillo
Directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

¹²

De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales.

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



**ANEXO N° 01****Matriz de observaciones al «Segundo Informe Técnico Sustentatorio del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande», presentado por Sociedad Minera Reliquias S.A.C.**

N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		1. UNIDAD MINERA			
1	Ítem 1.4.1 (Pág. 1-9)	<p>En el Ítem 1.4.1 del capítulo 1 del Segundo ITS Reliquias, el Titular señala lo siguiente: <i>“Reliquias cuenta con 152 concesiones mineras, las cuales forman parte de la UM Reliquias – Caudalosa Grande, cuya inscripción en los registros públicos de Lima se encuentra en la Partida No. 13336511. Asimismo, las actividades relativas a la extracción y procesamiento de minerales en la UM Reliquias – Caudalosa Grande se realizan en las concesiones mineras presentadas en la Tabla 1.2”.</i></p> <p>Sobre el particular, se ha advertido que la partida registral (13336511), mencionada responde a la personería jurídica de la empresa y no a la inscripción de las concesiones mineras. Por otro lado, los Reportes Estamin adjuntos en el Anexo 9.5, dan cuenta de la existencia de la Unidad Económica Administrativa (UEA) N° 1 Reliquias, con código</p>	<p>El Titular, de acuerdo al sustento, debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisar, en el Ítem 1.4.1 del capítulo 1, el número de asiento y partida registral asociado a la inscripción de las concesiones mineras. Aclarar, de ser el caso, en el Ítem 1.4.1 del capítulo 1, si la Unidad Económica Administrativa (UEA) N° 1 Reliquias, con código 010014472U, agrupa a las concesiones mencionadas en la Tabla 1.2. o, si se refiere a otros derechos mineros fuera de la Unidad Minera Reliquias – Caudalosa Grande. Precisar, que concesiones mineras del universo indicado en la Tabla 1.2., estarían asociadas directamente al objetivo propuesto en el Segundo ITS Reliquias. 	<p>El Titular de acuerdo a lo requerido en la observación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisa en el Ítem 1.4.1 del Capítulo 1, la Partida Registral Nro. 11096471, como asociada a la Unidad Minera Reliquias. Aclara en el Ítem 1.4.1 del capítulo 1, que cuenta con 209 concesiones mineras, las cuales forman parte de la UM Reliquias – Caudalosa Grande, estas concesiones mineras fueron agrupadas en dos Unidades Económicas Administrativas (UEA), la UEA SMR 1 (78 concesiones) aprobada mediante Resolución de Presidencia No. 2213-2024-INGEMMET/PE/PM y la UEA SMR 2 (131 concesiones) aprobada mediante Resolución de Presidencia No. 2214-2024-INGEMMET/PE/PM. Precisa en la Tabla 1.3 las concesiones mineras 	<ol style="list-style-type: none"> Si Si Si



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		010014472U, la misma que no ha sido mencionada en la Tabla 1.2., por lo que, no se tiene claro si dicha UEA agrupa las concesiones indicadas en la tabla, o si se refiere a otros derechos mineros fuera de la Unidad Minera Reliquias – Caudalosa Grande. Es importante precisar, en este extremo, que tampoco se señala, específicamente, que concesiones del universo indicado en la Tabla, estarían asociadas directamente al objetivo propuesto en el Segundo ITS Reliquias.		relacionadas directamente con el objetivo propuesto en el Segundo ITS Reliquias.	
		5. MARCO LEGAL			
2	Ítem 5.1 (Pág. 5-3)	El Titular ha listado en la Tabla 5.1 del Ítem 5.1 del Capítulo 5, al Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM, que aprobó las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, cuando dicho dispositivo, se encuentra suspendido en sus efectos, por la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 006-2023-MINAM.	Se requiere al Titular actualizar la Tabla 5.1 del Capítulo 5 del Segundo ITS Reliquias, retirando la mención al Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM por encontrarse suspendido en su aplicación.	El Titular ha actualizado la Tabla 5.1 del Capítulo 5 del Segundo ITS Reliquias, retirando la mención al Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM.	Sí
		7. ÁREA EFECTIVA O DE INFLUENCIA AMBIENTAL			
3	Ítem 77.1.1 "Área de Influencia	En el ítem 7.1.1 "Área de Influencia Ambiental" el Titular:	Se requiere al Titular: a) Complementar el ítem 7.1.1 con el sustento técnico de la continuidad de	El Titular: a) Complementa el ítem 7.1.1 con sustentos técnicos, los cuales	a) Sí b) Sí



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
	Ambiental" (Pág. 7-1 a 7-2)	<p>Afirma que la modificación propuesta en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande no contempla la inclusión o modificación de los componentes aprobados; y por lo que las áreas de influencia ambiental directa e indirecta no se modificarán respecto a los aprobados en el EIA. Posteriormente, indica que las actividades pendientes a ejecutar como parte de la modificación del cronograma de actividades, las cuales incluyen a las labores subterráneas, se realizarán dentro del área de influencia ambiental directa (en adelante, AIAD). Así también; presenta la Figura 7.1 "Área de Influencia Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande" en donde se muestran las áreas de influencia ambiental directa e indirecta, aprobada en la EIA, y en donde se visualiza que <u>la proyección superficial de las labores subterráneas, asociadas a las vetas "Saca si Puedes", "Perseguida Este", entre otras se extienden por fuera de los límites del AIAD aprobada.</u> (énfasis, subrayado)</p> <p>Mucho después; en el ítem 9.7.1 "Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande" sub ítem 9.7.1.1 "Justificación del cambio propuesto" precisa que esta propuesta tiene</p>	<p>actividades, relacionadas a las labores subterráneas asociadas a las vetas "Saca si Puedes", "Perseguida Este", entre otras; en base al objetivo "Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande"; de acuerdo con lo desarrollado en el ítem 9.7.1, y precise que se cumplen con los supuestos de procedencia señalados en Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado mediante Decreto Supremo N° 005-2020-EM, y lo regulado en el ítem B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM; referidos a que las modificaciones propuestas deben de encontrarse dentro del AIAD aprobada y vigente. Así también; deberá de considerar para el desarrollo del sustento requerido, elementos gráficos claros y legibles en dos, tres dimensiones u otro similar, secciones transversales, esquemas u otros, que permitan fortalecer lo descrito, y de ser conveniente referenciar a información presentada como parte del Capítulo 9, Capítulo 10 y/o sus respectivos anexos.</p> <p>b) Incluya en la Figura 7.1 "Área de Influencia Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande" las labores pendientes de ejecución relacionadas al objetivo "Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande", de forma que se permita verificar</p>	<p>están elaborados mediante la descripción de que las actividades de minado a desarrollar en las vetas Matacaballo, Saca Si Puedes, Perseguida Oeste, Mete y Saca, Pozo Rico Norte, Sorpresa, Vulcano II y Pasteur y lo graficado en las imágenes 7.1 y 7.2 relacionados al objetivo propuesto en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande de "modificación del cronograma de actividades" no contempla la inclusión o modificación de los componentes aprobados de la UM Reliquias -Caudalosa Grande, por lo que las áreas de influencia ambiental directa e indirecta no se modificarán respecto a los aprobados en el EIA; y resalta que, que las actividades pendientes a ejecutar como parte de la modificación del cronograma de actividades propuesto en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande, incluyendo la explotación de las labores subterráneas, se realizarán dentro del área de influencia ambiental directa. Por lo tanto, se cumple con los supuestos de procedencia señalados en Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado mediante</p>	



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		<p>como objetivo culminar con las actividades aprobadas pendientes de ejecución, sin modificar las condiciones aprobadas de la explotación de la mina subterránea, entre otras cosas, y que solo implica que las actividades aprobadas se continúen ejecutando en un periodo adicional de tiempo. Así también; precisa que las labores pendientes de ejecución se encuentran dentro AIAD y presenta imágenes de vista en planta e isométrica de las fases de minado.</p> <p>Sin embargo; no desarrolla ni presenta argumentos y/o figuras en el ítem 7.1.1 relacionadas a las labores de minado pendientes de ejecución, asociadas al objetivo de "Modificación del cronograma de actividades de la UM Reliquias – Caudalosa Grande" de acuerdo con descrito en el ítem 9.7.1 y conforme con lo establecido en el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado mediante Decreto Supremo N° 005-2020-EM, donde se considera como supuestos de procedencia del ITS; entre otras cosas, que este debe de <u>"encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa que cuente con línea base ambiental del instrumento de gestión aprobado, para poder identificar y evaluar los</u></p>	gráficamente lo desarrollado para la atención de la observación precedente.	<p>Decreto Supremo N° 005-2020-EM, y lo regulado en el ítem B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que hacen referencia a que las modificaciones propuestas en un ITS deben encontrarse dentro del AIAD aprobada y vigente. Así mismo; complementa el sustento declarativo presentando la Imagen 7.1 "Vista de Planta de Labores ejecutadas y Pendientes a Ejecutar de la UM Reliquias - Caudalosa Grande" e Imagen 7.2 "Vista Isométrica de Labores Aprobadas de la UM Reliquias - Caudalosa Grande"; y cuya descripción con mayor detalle de las actividades de minado aprobadas y las vetas de explotación se presentan en el Capítulo 9, en donde se verifica que las modificaciones propuestas en el Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande se encuentran dentro del AIAD aprobada.</p> <p>b) Incluye en la Figura 7.1 "Área de Influencia Ambiental de la Unidad Minera Reliquias - Caudalosa Grande" las labores pendientes de ejecución, las cuales están relacionadas al objetivo "Modificación del cronograma de actividades de la</p>	



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		<i>impactos (...)" y lo cual es coherente con lo regulado en el ítem B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que indica las condiciones de debe de cumplir para la solicitud de modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas, entre las cuales se tiene que deben de "Estar ubicadas dentro del polígono del área efectiva, que involucran las áreas de actividad mineras como las de uso minero de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM/DM" en los proyectos de exploración o explotación minera, unidades minera en explotación o dentro de sus respectivas área de influencia ambiental directa, que cuente con instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente."</i>		UM Reliquias – Caudalosa Grande", y en donde se visualiza que dichas labores a ejecutar se encuentran dentro de los límites el AIAD aprobada.	
		8. LÍNEA BASE			
4	Ítem 8.2.3 (Pág. 8.2-22)	En el ítem 8.2.3 <i>Hidrografía, Hidrología e Hidrogeología</i> , el Titular presenta información de Hidrometría en la Tabla 8.2-13 y Tabla 8.2-14 con información del inventario de fuentes de agua superficial e infraestructura hidráulica respectivamente; y en el Anexo 8.2-2 adjunta sus fichas de campo. Sin embargo, las fichas de campo no se encuentran completas.	Se requiere al Titular, en el ítem 8.2.3 <i>Hidrografía, Hidrología e Hidrogeología</i> , incluir todas las fichas de campo en concordancia a la Tabla 8.2-13 y Tabla 8.2-14. Asimismo, deberá de especificar a que tipo de fuente pertenecen e incluir los manantiales de la zona Caudalosa.	El Titular incluye en el Anexo 8.2-2 todas las fichas de campo en concordancia a la Tabla 8.2-13 y Tabla 8.2-14; donde incluye el tipo de fuente (quebrada, laguna, bofedal, manantial) e infraestructura hidráulica (canal, captación, etc.). Asimismo, incluye los manantiales de la zona Caudalosa en la Tabla 8.2-15.	Si
5	Ítem 8.2.4 (Pág. 8.2-42)	En el ítem 8.2.4 <i>Suelos, Capacidad de uso mayor y Uso actual de las tierras</i> , el Titular presenta la Tabla 8.2-15 con la Clasificación natural de	Se requiere al Titular, en el ítem 8.2.3 8.2.4 <i>Suelos, Capacidad de uso mayor y Uso actual de las tierras</i> , presentar la Figura 8.2-8 con la representación gráfica según las	El Titular presenta la Tabla 8.2-16 con la clasificación natural de suelos que se presentó en el "Estudio agrostológico y estudio edafológico	Si



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		los suelos donde en el área de estudio se cuenta con tres tipo de suelos (Mina Seguridad, Mina Atacocha y Veta Candelaria); sin embargo, en la Figura 8.2-8 se representa gráficamente las unidades de suelos por orden (entisol y mollisol).	unidades de suelo. Asimismo, considerar los nombres de los suelos en base a sus IGAs aprobados.	para el levantamiento de las observaciones del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Corporación Minera Castrovirreyna S.A." ubicado en el Anexo 4 (Folio 4059 - 4120) del Tomo 15 – 1719999 del EIA (2009). Las unidades de suelo son Mina Seguridad, Mina Atacocha y Veta Candelaria y presenta su representación gráfica en la Figura 8.2-7	
6	Ítem 8.2.8 (Pág. 8.2-67)	En el ítem 8.2.8 <i>Calidad de Agua Superficial y Efluentes</i> , el Titular presenta la Tabla 8.2-31 y Tabla 8.2-32 con los resultados de calidad agua superficial para parámetros físico químicos e inorgánicos respectivamente. Sin embargo, existen excedencias no sustentadas para el parámetro Plomo en las estaciones M-5 (2021), M-6 (2021, 2022 y 2023), M-7 (2021, 2022 y 2023).	Se requiere al Titular, en el ítem 8.2.8 <i>Calidad de Agua Superficial y Efluentes</i> , presentar los sustentos técnicos de excedencias en el parámetro Plomo (precisando con detalle las características geológicas, mineralógicas, entre otras) de tal manera que sean coherentes con la Tabla 8.2-31 y Tabla 8.2-32. Asimismo, corregir el Grafico 8.2-22 debido a que existen excedencias en las estaciones M-8 (2021) y M-9 (2021) en 2021 que no se visualizan adecuadamente.	El Titular sustenta las excedencias en las estaciones, estación M-5: que se deberían a que la fuente principal de agua es la laguna San Francisco, impactada en la parte alta por actividades de los mineros informales que vierten efluentes directamente a la laguna sin ningún tipo de tratamiento. Estaciones M-6 y M-7: que se deberían a que la fuente principal de agua es de la laguna Pacococha, cuyas aguas son impactadas por un depósito de relaves que pertenece al Banco Minero del Perú, el cual tiene contacto directo con las aguas de la laguna Pacococha. Asimismo, corrige el Grafico 8.2-22 Resultados de Plomo, de tal manera que es coherente con la Tabla 8.2-33	Si
7	Ítem 8.3 (Pág. 8.3-a 8.3-33)	En el ítem 8.3 "Línea Base Biológica", el Titular: a. En la sección 8.3.2 "Unidades de Vegetación", indica que: "Y	Se requiere que el Titular: a. Corrija en la sección 8.3.2 "Unidades de Vegetación" la terminología utilizada, reemplazando "unidades de vegetación"	El Titular: a. Corrigió en la sección 8.3.2 la terminología utilizada, reemplazando "unidades de	a. Sí b. Sí



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		<p>según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2019), en el área del proyecto se encuentran las unidades de vegetación de Bofedal, Pajonal de puna húmeda, Zona periglaciaria y Lagunas". Sin embargo, de acuerdo con la memoria descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas (R.M. N° 440-2018-MINAM), lo identificado en dicho mapa son ecosistemas y no coberturas vegetales. Además, el Titular no presenta la descripción de los ecosistemas identificados en el área del proyecto del Segundo ITS Reliquias, ni el mapa respectivo.</p> <p>b. En las Figuras 8.3-2, 8.3-3 y 8.3-4, que muestran las unidades vegetales, estaciones de evaluación de flora terrestre y estaciones de evaluación de fauna para el Segundo ITS Reliquias, respectivamente, se ha identificado una falta de coherencia en la terminología utilizada. En la leyenda de la Figura 8.3-2 se hace referencia a "unidades vegetales", mientras que en las leyendas de las Figuras 8.3-3 y 8.3-4, para las mismas unidades, se las denomina "formaciones vegetales". La falta de</p>	<p>por "ecosistemas", de acuerdo con lo establecido en el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú. Asimismo, debe describir los ecosistemas identificados en el área del proyecto del Segundo ITS Reliquias según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú y presentar el mapa de ecosistemas identificados en el área del proyecto, elaborado en base al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú. Dicho mapa deberá ser presentado en formato PDF, acompañado de los archivos digitales en formato shapefile (*.shp) y kmz (Google Earth).</p> <p>b. Unifique la terminología utilizada en las leyendas de las Figuras 8.3-2, 8.3-3 y 8.3-4, empleando un término consistente para referirse a las unidades vegetales identificadas en el área del proyecto del Segundo ITS Reliquias.</p>	<p>vegetación" por "ecosistemas". Asimismo, ha descrito los ecosistemas identificados en el área del proyecto del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, los cuales son Bofedal, Pajonal de puna húmeda, Zona periglaciaria y Lagunas. Además, ha presentado el mapa de ecosistemas identificados en el área del proyecto (Figura 8.3-2), elaborado en base al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, en formato PDF y acompañado de los archivos digitales en formato shapefile (*.shp) y kmz (Google Earth).</p> <p>b. Actualizó las leyendas de las Figuras 8.3-3, 8.3-4 y 8.3-5 del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande, reemplazando el término "Formaciones Vegetales" por "Unidades de Vegetación". Esta modificación permite unificar la terminología empleada para referirse a las unidades vegetales identificadas en el área del proyecto. Además, es importante resaltar que la numeración de las figuras ha sido actualizada debido</p>	



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		coherencia en los términos empleados puede generar confusión y dificultar la comprensión de la información proporcionada. Por lo tanto, se debe utilizar un término único y adecuado para referirse a las unidades vegetales identificadas en el área del proyecto.		a la incorporación de la Figura 8.3-2 "Ecosistemas".	
8	Ítem 8.3.5 (Pág. 8.3-64 a 8.3-128)	El Titular en el ítem 8.3.5.3 "Resultados", precisa que en esta sección se desarrollarán los resultados cualitativos y cuantitativos de fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados y perifiton (ficoperifiton, zooperifiton). Sin embargo, omite indicar los resultados de la comunidad de necton, la cual es un componente importante de los ecosistemas acuáticos.	Se requiere que el Titular Incluya en el ítem 8.3.5.3 "Resultados" la información cualitativa y cuantitativa sobre la comunidad de necton presente en el área de influencia del proyecto. En caso de no contar con esta información, deberá justificar su ausencia.	El Titular justificó la ausencia de información cualitativa y cuantitativa sobre la comunidad de necton en el área de influencia del proyecto. En la sección 8.3.6 "Ecosistema acuático" del Segundo ITS Reliquias – Caudalosa Grande, el Titular precisa que se realizó el monitoreo de fitoplancton, zooplancton, perifiton y macroinvertebrados bentónicos, pero no se llevó a cabo el análisis del necton debido a problemas sociales con las comunidades aledañas a los cuerpos de agua, los cuales no permitieron aplicar la metodología para la colecta de peces.	Sí
9	Ítem 8.3.6.2 (Pág. 8.3-132 a 8.3-133)	En el ítem 8.3.6.2 "Bofedales", el Titular precisa: "(...) en la TABLA 8.3-35, se muestra las coordenadas de ubicación, el área en ha, estado de conservación y servicios ecosistémicos de los bofedales registrados". No obstante, al revisar dicha tabla, se observa que no se ha incluido la información sobre el estado de conservación de los bofedales, generando una	Se requiere que el Titular incluya en la Tabla 8.3-35 el estado de conservación de cada bofedal, detallando la metodología utilizada, los criterios, parámetros y rangos empleados para su clasificación y el análisis realizado que sustente la determinación del estado de conservación de cada bofedal. En caso de que no se cuente con la información sobre el estado de conservación de los bofedales, del ítem 8.3.6.2, retirar dicha mención de este aspecto, para mantener la consistencia	El Titular retiró del ítem 8.3.7.2 "Bofedales" la mención sobre el estado de conservación de los bofedales, al no contar con dicha información, el texto del ítem 8.3.7.2 ha sido corregido, indicando ahora que "(...) en la TABLA 8.3-35, se muestra las coordenadas de ubicación, el área en hectáreas (ha), uso local y servicios ecosistémicos de los bofedales registrados", sin	Sí



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		inconsistencia entre lo mencionado en el texto y el contenido de la tabla.	con la información presentada en la Tabla 8.3-35.	hacer referencia al estado de conservación. Además, es importante destacar que el Titular actualizó la numeración del ítem, pasando de 8.3.6.2 a 8.3.7.2.	
10	8.4.1. (Pág. 8.4.1)	El Titular señala en el ítem 8.4.1. <i>Área de Influencia Social</i> , señala las localidades que conforman el área de influencia social directa e indirecta, sin embargo, se advierte que esta difiere de los consignado en el Primer ITS Reliquias y lo indicado en la R.D. N° 372-2009-MEM-AAM. Por lo que el Titular debe consignar las localidades que fueron aprobados en el IGA de referencia del ITS, conforme lo indica la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que señala " <i>No afectar centros poblados o comunidades, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente</i> "	Se requiere al Titular consignar las localidades que conforman el AID y AII establecido en el IGA aprobado y vigente (indicar el folio del expediente donde se encuentra dicha información, con el fin de verificar los requerimientos de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Considerando ello actualizar el expediente, incluyendo los respectivos mapas y MKZ, así como la caracterización del medio social en los extremos que correspondan.	El Titular en el ítem 8.4.1. Área de Influencia Social, indica que la delimitación final de las áreas de influencia social y las poblaciones que lo conforman, se definieron en atención a la observación 57 realizada por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), las cuales se encuentran consignadas en las páginas 36 y 37 del Informe No. 1346-2009-MEM/AAM/WAL/PRR/CMC, que sustenta la aprobación del EIA (2009). Asimismo, en el Anexo 8.4-1, adjunta el Plano 01 donde se delimita las áreas de influencia social aprobadas en el EIA (2009).	Sí
11	8.4.2. (Pág. 8.4-3)	El Titular señala en el ítem 8.4.2. <i>Descripción Socioeconómica del Área de Influencia Social Directa</i> , que para la caracterización del medio social recurrió a fuentes secundarias oficiales, IGAs, y la "información enviada por el equipo de Gestión Social de la Sociedad Minera Reliquias, 2024"; sin embargo, no señala las características	Se requiere al Titular indicar las características metodológicas de la "información enviada por el equipo de Gestión Social de la Sociedad Minera Reliquias, 2024". Para ello, puede tomar como referencia las recomendaciones formuladas por el MINAM en la Guía para la elaboración de la Línea Base. Caso contrario, retirar dicha fuente de información	El Titular corrige en el ítem 8.4.2. Descripción Socioeconómica del Área de Influencia Social Directa, la descripción de la caracterización del medio social considerando fuentes secundarias del IGA aprobado y fuentes oficiales.	Sí



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		metodológicas de dicha información, a fin de que puedan ser consideradas como fuente válida para caracterizar a las localidades. Al respecto, es importante considerar que el trámite de ITS no viabiliza la actualización de una línea base social, sino que implica la presentación de una línea base actualizada relacionada a los componentes a modificar considerando los monitoreos implementados por el titular, entre ellos programa o mecanismos de monitoreo para el componente social.	y utilizar fuentes secundarias oficiales y del IGA aprobado.		
		9. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO			
12	Ítem 9.7.1.2	El titular indica la tabla 9.7 e imagen 9.3, en las cuales presenta el cronograma propuesto, en dicha imagen indica con letras verde el tiempo de 05 años, 03 meses y 20 días, líneas abajo solo sustenta un periodo de 03 años, 03 meses, y 20 días de paralización de acuerdo con la resolución 293-2021-MINEM-DGM/V.	Se requiere al Titular sustentar los periodos que indica de manera íntegra lo cual debe estar reflejado tanto en la descripción como en los gráficos que se presenten. Sustentar el tiempo adicional que indica como parte de la propuesta guardando congruencia en todas las secciones del expediente. (texto y gráfica deberían señalar el mismo tiempo).	El titular actualizó la IMAGEN 9.3 sustentando el periodo de paralización de cinco (05) años, tres (03) meses y veinte (20) días (entre el año 2017 y 2022), lo cual tiene congruencia con lo indicado en la Sección 9.7.1 del Capítulo 9. Cabe indicar que, durante los años 2017 y 2018 (02 años) se realizó el proceso de compra-venta de la UM Reliquias – Caudalosa Grande por lo que no se ejecutaron actividades operativas por parte del anterior titular, esto se sustenta con los reportes de la Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) que se presentaron al MINEM para los años 2017 y 2018, y adjuntos en el Anexo 9.5. Además, mediante expediente No. 2892942, el	Si



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
				nuevo titular, RELIQUIAS, comunica la paralización de operaciones de la UM Reliquias – Caudalosa Grande al MINEM por encontrarse en etapa de planificación de trabajos de reconocimiento y, trámite de permisos y autorizaciones pérdidas o no renovadas por la administración anterior, la cual es aprobada mediante Resolución No.0293-2021-MINEM-DGM/V por un periodo de 03 años, 03 meses y 20 días, adjunto en el Anexo 6.3.	
		10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS			
13	Ítem 10 (Pág. 1)	En el capítulo 10 indica que " <i>debido a las características del objetivo propuesto en el presente ITS, las cuales son descritas en el Capítulo 9. Descripción del Proyecto, el presente análisis se desarrolla considerando el <u>impacto integral</u> y el <u>impacto diferencial</u>, los cuales resultan ser equivalentes debido a las características de la modificación propuesta en el presente ITS de la UM Reliquias – Caudalosa Grande</i> "; sin embargo, debido a la propuesta de la actualización del cronograma de actividades operativo, debido a la suspensión temporal de las actividades operativas que son sustentadas con los reportes de la Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) que se presentaron al MINEM para los años 2017 y 2018;	Se requiere al Titular actualizar el capítulo 10 de acuerdo a los sustentos expuestos (en el ítem 10, ítem 10.2.1, ítem 10.2.2). Realizar la misma acción en todo el expediente del Segundo ITS Reliquias.	El Titular actualiza el capítulo 10 donde retira las menciones sobre el <i>análisis de evaluación de impactos considerando el <u>impacto integral</u> y el <u>impacto diferencial</u></i> , debido a que la propuesta de la actualización del cronograma de actividades operativas, por suspensión temporal de las actividades operativas están sustentadas con los reportes de la Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) que se presentaron al MINEM para los años 2017 y 2018; y por tanto no amerita realizar una evaluación de impactos integral y diferencial debido a que no se está proponiendo ningún cambio o modificación de componentes y/o actividades.	Si



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		no ameritaría realizar una evaluación de impactos integral y diferencial debido a que no se está proponiendo ningún cambio o modificación de componentes y/o actividades. Por consiguiente y por la naturaleza del objetivo del Segundo ITS Reliquias, el titular deberá de precisar que los impactos evaluados en el IGA primigenio se mantendrán para el cronograma actualizado de las actividades operativas.			
14	Ítem 10.3.1.2. (Pág. 10-18)	El Titular en el ítem 10.3.1.2. Identificación de Impactos Ambientales Mediante el Uso de una Matriz Causa – Efecto, presenta un listado de los componentes ambientales potencialmente afectados que corresponden a los definidos en el EIA (2009), sin embargo, no figura en dicho listado los impactos sociales identificados en el IGA de referencia para el ITS, considerando que en el ITS se mantiene la manifestación de impactos aprobados.	Se requiere al Titular incluir en el ítem 10.3.1.2; ítem 10.3.1.3; 10.3.2.3. los impactos sociales identificados en el IGA de referencia para el ITS, correspondiente a la etapa de operación y cierre.	El Titular incluye en el ítem 10.3.1.2. el componente social potencialmente afectado por las actividades de operación aprobadas en el EIA (MINEC,2009); en el ítem 10.3.1.3. incluye la lista de impactos sociales identificados en el EIA; y en el ítem 10.3.2. los impactos sociales evaluados y aprobados en el EIA (MINEC,2009) los cuales se detallan en la tabla 10.12 correspondiente a la etapa de operación y tabla 10.14 para la etapa de cierre. El Titular sustenta que los impactos evaluados se mantienen invariables respecto a la valoración aprobada en el EIA para las etapas de operación y cierre.	Si
		11. PLAN DE MANEJO			
15	Ítem 11.1 (Pág. 11-1)	En el ítem 11.1. <i>Programa de Prevención y Mitigación</i> , el Titular precisa las medidas aprobadas para factores ambientales como relieve, suelo, calidad de aire, ruido	Se requiere al Titular en el ítem 11.1. <i>Programa de Prevención y Mitigación</i> , precisar por cada medida el IGA donde fue aprobado, el tipo de medida, la etapa,	El Titular presenta la Tabla 11-1, Tabla 11-2, Tabla 11-3, Tabla 11-4 y Tabla 11-5 con las medidas de manejo ambiental para los factores ambientales: aire, ruido, agua	Si



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)																																										
		ambiental, calidad de agua, flora, fauna, entre otros. Al respecto se solicita al Titular indicar por cada medida, el IGA donde fue aprobado, indicar el tipo de medida que corresponde (prevención, minimización, mitigación y/o control), la etapa, componente o actividades al que va dirigido. Es importante precisar que las medidas de manejo ambiental deben definir claramente las acciones para prevenir, minimizar, mitigar y/o controlar los impactos identificados.	<p>componente y/o actividad al que corresponden. Se sugiere la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Etapa</th> <th rowspan="2">Componente / Actividades</th> <th rowspan="2">Factor y/o Impactos</th> <th rowspan="2">Medidas</th> <th colspan="3">Tipo</th> <th rowspan="2">IGA de aprobación / Medida nueva</th> </tr> <tr> <th>Prevención</th> <th>Minimización</th> <th>Mitigación / Control</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Construcción</td> <td>Adición de deciduos (IG), plataformas de perforación, Habilitación de plataformas...</td> <td>Alteración del relieve y paisaje local Alteración de la calidad del aire por material particulado</td> <td>Se limitará el uso de áreas adicionales y el movimiento de tierras. Se realizará el movimiento de tierra en áreas necesarias para evitar la dispersión de material particulado.</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2da MEIA-d</td> </tr> <tr> <td>Implementación del Sistema de Tratamiento E-5 - Reforzamiento de pozos de sedimentación</td> <td>Incremento de los niveles de ruido</td> <td>Programar el transporte de materiales durante las horas de día, en la medida que sea posible.</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2da MEIA-d</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Componente / Actividades	Factor y/o Impactos	Medidas	Tipo			IGA de aprobación / Medida nueva	Prevención	Minimización	Mitigación / Control	Construcción	Adición de deciduos (IG), plataformas de perforación, Habilitación de plataformas...	Alteración del relieve y paisaje local Alteración de la calidad del aire por material particulado	Se limitará el uso de áreas adicionales y el movimiento de tierras. Se realizará el movimiento de tierra en áreas necesarias para evitar la dispersión de material particulado.	X			2da MEIA-d	Implementación del Sistema de Tratamiento E-5 - Reforzamiento de pozos de sedimentación	Incremento de los niveles de ruido	Programar el transporte de materiales durante las horas de día, en la medida que sea posible.	X			2da MEIA-d	superficial, suelo, flora y fauna respectivamente; donde precisa el IGA donde fue aprobado, el tipo de medida, la etapa y actividad al que corresponden.	
Etapa	Componente / Actividades	Factor y/o Impactos	Medidas					Tipo				IGA de aprobación / Medida nueva																																			
				Prevención	Minimización	Mitigación / Control																																									
Construcción	Adición de deciduos (IG), plataformas de perforación, Habilitación de plataformas...	Alteración del relieve y paisaje local Alteración de la calidad del aire por material particulado	Se limitará el uso de áreas adicionales y el movimiento de tierras. Se realizará el movimiento de tierra en áreas necesarias para evitar la dispersión de material particulado.	X			2da MEIA-d																																								
	Implementación del Sistema de Tratamiento E-5 - Reforzamiento de pozos de sedimentación	Incremento de los niveles de ruido	Programar el transporte de materiales durante las horas de día, en la medida que sea posible.	X			2da MEIA-d																																								
...																																								
...																																								
16	Ítem 11.3 (Pág. 11-6)	<p>En el ítem 11.3 <i>Programa de Monitoreo Ambiental</i>, el Titular:</p> <p>a) Presenta la Tabla 11.1 con las Estaciones de monitoreo de calidad de aire donde indica que la estación M-22 tendrá una frecuencia de reporte anual; sin embargo, en las estaciones M-19, M-20 y M-21 (que fueron aprobadas en el PMA del EIA 2009) presenta una frecuencia de reporte trimestral.</p> <p>b) Presenta la Tabla 11.3 con las Estaciones de monitoreo de calidad de suelos donde se indican los parámetros a monitorear; sin embargo, considera al parámetro "Xaftaleno".</p> <p>c) Presenta la Tabla 11.4 con las estaciones de monitoreo de</p>	<p>Se requiere al Titular en el ítem 11.3 <i>Programa de Monitoreo Ambiental</i>:</p> <p>a) Modifique en la Tabla 11.1 la frecuencia del reporte a trimestral en la estación M-22, considerando que las estaciones M-19, M-20 y M-21 presentan una frecuencia de reporte trimestral tal como fueron aprobadas en el PMA del EIA 2009.</p> <p>b) Corregir en la Tabla 11.3 de las Estaciones de monitoreo de calidad de suelos el parámetro "Xaftaleno".</p> <p>c) Modifique en la Tabla 11.4 la frecuencia del reporte a semestral en las estaciones OM-5A, CA-1 y CA-3.</p> <p>d) Incluir en la Tabla 11.6 una columna con la normativa referencial de comparación. Asimismo, se recomienda incluir una columna con la frecuencia del reporte de monitoreo en la Tabla 11.6 y Tabla 11.5.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Modifica la Tabla 11-6 (antes Tabla 11.1) con la frecuencia del reporte a trimestral en la estación M-22 (aprobada en el PMA del EIA 2009)</p> <p>b) Corrige en la Tabla 11-8 (antes Tabla 11.3) el parámetro Naftaleno.</p> <p>c) Modifica la Tabla 11-9 (antes Tabla 11.4) con la frecuencia del reporte a semestral en las estaciones OM-5A, CA-1 y CA-3 (aprobada en el PMA de la MEIA 2014).</p> <p>d) Incluye en la Tabla 11-11 (antes Tabla 11.6) las columnas con la frecuencia de reporte Anual y la Normativa Referencial de</p>	<p>a) Si</p> <p>b) Si</p> <p>c) Si</p> <p>d) Si</p>																																										



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		<p>calidad de agua superficial donde se indica que las estaciones OM-5A, CA-1 y CA-3 aprobadas en la MEIA 2014 tendrán frecuencia del reporte anual; sin embargo, en la MEIA 2014 (Informe N° 1254-2014-MEM/DGAAM/DNAM/DGAM/D) indica una frecuencia del reporte semestral.</p> <p>d) Presenta la Tabla 11.6 con las estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea; sin embargo, no precisa la normativa referencial de comparación.</p>	<p>En base a estas observaciones se requiere que se incluya una columna en la Tabla 11.1, Tabla 11.2, Tabla 11.3, Tabla 11.4 y Tabla 11.5 con la información del IGA donde fue aprobada cada estación de monitoreo. Asimismo, se requiere que se realice una verificación a detalle en los IGAs anteriores sobre el código de estación, coordenadas UTM, descripción, parámetros a monitorear, frecuencia de muestreo, frecuencia de reporte y normativa de comparación.</p>	<p>Comparación al Decreto Supremo No. 004-2017-MINAM: ECA Agua Categoría 4. Subcategorías E1.</p>	
17	Anexo 11.1 Página 1-89	<p>En el Anexo 11.1 Plan de Manejo de Residuos Sólidos, el Titular presenta:</p> <p>a) El ítem 5.1. <i>Prevenir y/o minimizar</i>, donde describe los principios para la transición hacia una economía circular y presenta una tabla con información sobre la Guía de Medidas de Gestión de Recursos en el Marco de la Economía Circular (ISO/DIS 59004:2023). Asimismo, incorpora el Formato de Análisis de alternativas para uso de insumos o materias primas. No obstante, dicho formato se encuentra vacío. Además, no describe cómo se debe implementar esta estrategia para</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) En el ítem 5.1. Prevenir y/o minimizar, realizar la descripción de la implementación de la estrategia para prevenir y/o minimizar la generación de residuos sólidos, para lo cual deberá tomar como referencia el formato de Análisis de alternativas para uso de insumos o materias primas con la información correspondiente, según lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>b) En el ítem 5.2. Material de descarte, incluir información sobre la recolección y la modalidad del transporte de los materiales de descarte identificados, según lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) En el ítem 5.1. Prevenir y/o minimizar, realizar la descripción de la implementación de la estrategia para prevenir y/o minimizar la generación de residuos sólidos, donde incluyó la descripción reducción en la fuente, el reúso y el reciclaje.</p> <p>b) En el ítem 5.2. Material de descarte, incluye información sobre la recolección y la modalidad del transporte de los materiales de descarte identificados, donde indica que se realizará en base al estándar SMR-SSO-PL-002_Plan de preparación y respuesta a emergencias SMR y al</p>	<p>a) Si b) Si c) Si d) Si e) Si f) Si</p>



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		<p>prevenir y/o minimizar la generación de residuos sólidos, de acuerdo con lo señalado en el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>b) El ítem 5.2. <i>Material de descarte</i>, donde indica: "... no se ha identificado material de descarte". No obstante, precisa materiales de descarte debido a incidentes ambientales en la etapa de "cuidado y mantenimiento", los cuales son: Suelo con aceites, Suelo con trazas de hidrocarburos y Lodos de lavaderos de equipo liviano. De los materiales de descarte indicados se observa que no precisa aspectos sobre la recolección y la modalidad del transporte del material de descarte, en concordancia con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>c) El ítem 6.4 <i>Almacenamiento temporal</i>, donde indica que se ha dispuesto recipientes distinguidos por colores para la recolección de los residuos. No obstante, no especifica que código de colores ha usados para el almacenamiento de</p>	<p>c) En el ítem 6.4 <i>Almacenamiento temporal</i>, precisar el código de colores usado en los residuos sólidos, las características técnicas del área de almacenamiento y la ubicación en coordenadas UTM (DATUM – WGS 84) de las áreas de almacenamiento, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>d) En el <i>Capítulo VI: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos</i>, detallar información sobre el acondicionamiento y la valorización, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>e) En el ítem 6.8 <i>Disposición Final</i>, precisar las cantidades estimadas en masa o en volumen de los Residuos de Gestión No Municipal y Residuos Peligrosos, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>f) En el <i>Capítulo VII: Descripción de las Medidas Ambientales</i>, presentar un resumen de las medidas de acuerdo con el Anexo N° 11 de la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p>	<p>procedimiento SMR-MA-P-023_Manejo de derrames.</p> <p>c) En el ítem 6.4 <i>Almacenamiento temporal</i>, precisa el código de colores usado en los residuos sólidos. Además, precisa las características de los puntos de almacenamiento y precisa la ubicación de los centros de acopio temporal en coordenadas UTM WGS-84.</p> <p>d) En el <i>Capítulo VI: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos</i>, precisa información sobre el acondicionamiento y la valorización de los residuos sólidos donde detalla sobre el reúso y la comercialización.</p> <p>e) En el ítem 6.8 <i>Disposición Final</i>, precisa las cantidades estimadas en masa (Kg) de los Residuos de Gestión, donde indica que el total de residuos sólidos generados será de 22.02 Tn en el campamento Caudalosa Grande y 22.63 Tn en el Campamento Reliquias.</p> <p>f) En el <i>Capítulo VII: Descripción de las Medidas Ambientales</i>, presenta un resumen de las medidas de acuerdo con el Anexo N° 11 de la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p>	



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		<p>residuos, ni las características técnicas del área, ni la ubicación en coordenadas UTM (DATUM - WGS 84) del área de almacenamiento, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>d) El <i>Capítulo VI: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos</i>, donde no describe información sobre el acondicionamiento, ni la valorización, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>e) El <i>ítem 6.8 Disposición Final</i>, donde detalla información sobre la disposición de Residuos de Gestión No Municipal y Residuos Peligrosos. No obstante, no precisa las cantidades estimadas en masa o en volumen de los residuos, de acuerdo con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.</p> <p>f) El <i>Capítulo VII: Descripción de las Medidas Ambientales</i>, donde presenta un resumen de las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos identificados por la generación de los Residuos No Peligrosos No Municipales y Residuos Peligrosos No Municipales; sin embargo, deberá presentar un resumen de</p>			



N°	ÍTEM	FUNDAMENTOS/SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	SUBS. (SI/NO)
		las medidas de acuerdo con el Anexo N° 11 de la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.			
18	Ítem 11.4. (Pág. 11-32)	El Titular en el ítem 11.4. <i>Plan de Relaciones Comunitarias</i> , presenta un listado de los programas que contienen el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) e indica que corresponden a programas propuestos. Sin embargo, dado el alcance de los cambios propuestos en el ITS, corresponde que precise que el PRC aprobado en el IGA de referencia del ITS es aplicable y se mantiene vigente. Asimismo, señale el Folio donde se detallan las medidas.	Se requiere al Titular precisar que el PRC aprobado en el IGA de referencia del ITS es aplicable y se mantiene vigente. Asimismo, señale el Folio donde se detallan las medidas.	El Titular precisa en el ítem 11.4. que el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA (2009) es aplicable al ITS y se mantiene vigente. Los programas se encuentran descritos en el TOMO 11 – 1719999 (Folio 2611-2635) del EIA.	Sí