CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13295620644028

FIRMADO POR:

GUERRERO CENTURION David Alfredo FAU 20556097055 soft

FLORES HAQQUEHUA Flor De Maria FAU 20556097055 soft

NOVOA FARRO Rafaela FAU 20556097055 soft

LUCEN BUSTAMANTE Marielena Nereyda FAU 20556097055 soft

ORELLANA MALDONADO Sybila Antonela FAU 20556097055 soft

HUMPIRE MAMANI Jose Andrei FAU 20556097055 soft

MACHACA CHAMBI Yony Rossi FAU 20556097055 soft

ANTONIO LOA Esmeralda Fiorella FAU 20556097055 soft

CARDENAS CABEZAS Jose Crysthian FIR 40819689 hard

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00818-2021-SENACE-PE/DEAR

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

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

SYBILA ANTONELA ORELLANA MALDONADO
Abogada especializada en Minería – Nivel II

DAVID ALFREDO GUERRERO CENTURIÓN
Especialista ambiental II en Descripción de Proyectos

JOSE CRYSTHIAN CÁRDENAS CABEZAS
Especialista Ambiental

JOSE ANDREI HUMPIRE MAMANI
Especialista Ambiental III SIG

FLOR DE MARÍA FLORES HAQQUEHUA
Especialista Ambiental

ESMERALDA FIORELLA ANTONIO LOA
Especialista Ambiental GTE Físico – Nivel II

RAFAELA NOVOA FARRO
Especialista en Ciencias Biológicas – GTE Biología – Nivel III

YONY ROSSI MACHACA CHAMBI
Especialista en Gestión Social - Nivel II

ASUNTO : Evaluación del *"Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente",* presentado por Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A.

REFERENCIA : M-ITS-00250-2021 (18.10.2021)

FECHA : Lima, 10 de diciembre de 2021

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Con fecha 15 de setiembre del 2021, a través de la Plataforma virtual Teams[1], se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental

[1] En virtud de lo dispuesto en el artículo 17 del Decreto de Urgencia Nº 026-2020 se facultó a los empleadores del sector público y privado a implementar el trabajo remoto, utilizándose cualquier medio o mecanismo que posibilite realizar las labores fuera del centro

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

para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, ***DEAR Senace***) y representantes de Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. (en adelante, ***el Titular***) para la presentación del *"Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente"* (en adelante, ***Primer ITS San Vicente***), suscribiéndose el acta respectiva[2].

1.2 Mediante el Expediente M-ITS-00250-2021 del 18 de octubre de 2021, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, ***EVA***), el Primer ITS San Vicente para la evaluación correspondiente.

1.3 Mediante el Auto Directoral N° 00210-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 27 de octubre de 2021, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Primer ITS San Vicente, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00715-2021-SENACE-PE/DEAR, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, ***TUO de la LPAG***).

1.4 Mediante el Trámite N° DC-1 M-ITS-00250-2021 de fecha 10 de noviembre de 2021, el Titular presentó la Carta S/N, mediante la cual solicitó a la DEAR Senace, el otorgamiento de un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a fin de subsanar las observaciones detalladas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00715-2021-SENACE-PE/DEAR.

1.5 Mediante el Auto Directoral N° 00222-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00741-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 15 de noviembre de 2021, la DEAR Senace rectificó de oficio los errores materiales advertidos en la numeración del título y cuerpo del Auto Directoral N° 00210-2021-SENACE-PE/DEAR y otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales al plazo inicialmente otorgado mediante el Auto Directoral N° 00210-2021-SENACE-PE/DEAR, a efectos de que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Primer ITS San Vicente, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00715-2021-SENACE-PE/DEAR.

1.6 Mediante el Trámite N° DC-2 M-ITS-00250-2021 de fecha 26 de noviembre de 2021, el Titular presentó, vía EVA, la Carta S/N mediante la cual, adjuntó la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Primer ITS San Vicente, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00715-2021-SENACE-PE/DEAR.

---

de trabajo. Dicho dispositivo se aprobó en el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria ordenada por Decreto Supremo Nº 008-2020-SA y el aislamiento social obligatorio dispuesto mediante el Decreto Supremo Nº 044-2020-PCM y sus modificatorias.

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

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

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar la subsanación de las observaciones formuladas al Primer ITS San Vicente, presentado por Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A., a fin de que la DEAR Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**) emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; y, determinó que 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 (en adelante, **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (en adelante, **ITS**), solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por este las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas.

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

En concordancia con lo señalado, 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**)[3], y la Resolución

[3] **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM**
"**Artículo 131.- Excepciones al trámite de modificación del estudio ambiental**
Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del titular de la actividad minera por los impactos que pudiera genera su actividad, conforme a lo señalado en el artículo 16 y a lo indicado en el artículo anterior, el titular queda exceptuado de la obligación de tramitar la modificación del estudio ambiental, cuando la modificación o ampliación de actividades propuestas, -valoradas en conjunto con la operación existente- y comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones subsiguientes aprobadas, se ubiquen dentro de los límites del área del proyecto establecida en el estudio ambiental previamente aprobado y generen un impacto o riesgo ambiental no significativo.
En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

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

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

La autoridad ambiental competente, evalúa previamente las propuestas de excepción que los titulares mineros presenten, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo Nº 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial Nº 120-2014-MEM-DM y demás normas modificatorias.

Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 conformidad[4], 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 particular, mediante Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM se aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como también se regula la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero.

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

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

Cabe precisar que no resulta procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto la generación de

[4] 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

impactos ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente, conforme se establece en el numeral 132.6 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.

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

En esa línea, en el numeral 51.4 del artículo 51 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, se establece que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular[5].

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

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

---

[5] **Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM**
"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental
(…)
51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido".

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

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

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

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	:	Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente
Unidad Minera (U.M.)	:	San Vicente
Concesiones mineras	:	San Vicente, San Vicente 1, San Vicente 3, San Vicente 4, San Vicente 5, San Vicente 269, San Vicente 123A
Concesión de beneficio	:	San Vicente (Código P0100052)
Titular minero	:	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A.
Ubicación política	:	Distritos de Vitoc y San Ramón, provincia de Chanchamayo, y en el distrito de Monobamba, provincia de Jauja, departamento de Junín.
Áreas naturales protegidas	:	No se encuentra ubicada en Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento

2.3.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el señor Luis Paolo Francisco Mendiola Soberón, identificado con DNI N° 70436700, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en en el Asiento C00066 de la Partida Electrónica N° 11369709 del Libro de Sociedades Anónimas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.

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

Sustainable Global Engineering S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Primer ITS San Vicente, la cual cuenta con inscripción vigente N° 211-2017-MIN[6] en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales (RNCA), por lo que, está autorizada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Primer ITS San Vicente, quienes se encuentran con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación[7].

---

[6] La vigencia de la inscripción en el RNCA es indeterminada, según la información indicada en el Portal Institucional del Senace: https://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11.

[7] La habilitación debe mantenerse inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación, dado que, durante esta etapa los profesionales presentan documentación que debe estar suscrita por ellos, de acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Ambiental Minero, en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley Nº 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República, y en la Ley Nº 28847, Ley del Trabajo del Biólogo.

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

Cuadro Nº 1. Profesionales que participaron en la elaboración del ITS

Nombre	Profesión	Colegiatura
Angela Quiñones Alcocer	Ingeniera Química	CIP N° 146087
Dolfer Julca Zuloeta	Ingeniero Ambiental	CIP N° 149650
Jesús Félix Atúncar	Biólogo	CBP N° 08704

Fuente: Primer ITS San Vicente.

2.3.4 Objetivo y número de ITS

El Primer ITS San Vicente tiene como objetivo específico:

- Optimizar el proceso del circuito de molienda de la Planta Concentradora, mediante la implementación de una Zaranda de alta frecuencia.

El ITS en evaluación se constituye en el Primer ITS de la Unidad Minera San Vicente, a partir de la aprobación de la *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente"* (en adelante, ***MEIA-d San Vicente***), mediante la Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 28 de febrero de 2020.

2.3.5 Marco Legal

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

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

El Titular declara el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo, en el siguiente cuadro se presenta los supuestos de la norma aplicables a la modificación propuesta en el Primer ITS San Vicente.

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

Cuadro Nº 2. Supuestos de la norma aplicables a la modificación del ITS

N°	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Componente y/o actividad aprobado	Resolución Directoral que lo aprueba	Supuesto normativo*
1	Mejora tecnológica de la Planta Concentradora en el circuito de molienda de la Unidad Minera San Vicente.	Planta Concentradora	Resolución Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR	C.1.6 y C.5.41

Fuente: Primer ITS San Vicente
(*) R.M. N° 120-2014-MEM/DM

2.3.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presenta los principales instrumentos de gestión ambiental aprobados con el que cuenta el Titular para la Unidad Minera San Vicente:

Cuadro Nº 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Programa de Adecuación de Manejo Ambiental de la Unidad de Producción San Vicente	MINEM	Resolución Directoral N° 098-97-EM/DGM	10.03.1997
Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la U.P. San Vicente de la Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A.	MINEM	Informe N º 033-2001-EM/DGAA/LS	22.02.2001
Ejecución del Programa de Adecuación de Manejo Ambiental	MINEM	Resolución Directoral N°299-2002-MEM/DGM	08.11. 2002
Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de área para depósito de relaves de la concesión de beneficio San Vicente	MINEM	Informe Nº 628-97-EM-DGM/DPM	18.11.1997
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Línea de Transmisión 60 - 44kV Subestación Puntayacu - San Vicente	MINEM	Resolución Directoral Nº 226-2001-EM/DGAA	19.07.2001
Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Línea de Transmisión 60kV CH Monobamba-SIMSA	MINEM	Resolución Directoral N° 322-2007-MEM/AAM	19.10.2007
Estudio de Impacto Ambiental para la "Construcción de Dos depósitos para Almacenamiento de Desmonte" comprendido dentro de la Unidad Minera San Vicente. (Papayal – Uncush Sur Alto) y la respectiva construcción	MINEM	Resolución Directoral Nº 080-2008-MEM/AM	08.04.2008
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Recrecimiento y Acondicionamiento del Depósito de Relaves La Esperanza desde la cota 952 a la cota 955.6 m.s.n.m.	MINEM	Resolución Directoral Nº 008-2015-MEMDGAAM	18.01.2016
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente.	Senace	Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACEPE/DEAR	28.02.2020

Fuente: Primer ITS San Vicente.

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

2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva y las áreas de influencia ambiental de la U.M. San Vicente fueron aprobadas en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente, mediante Resolución Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR[8]. En ese sentido, el área efectiva aprobada está conformada por cinco (05) polígonos correspondientes a un (01) área de actividad minera y cuatro (04) áreas de uso minero.

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

2.3.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación

La línea base actualizada, ha considerado información de la MEIA San Vicente aprobada con Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACE-PE/DEAR y el programa de monitoreo.

Medio físico

Clima y meteorología:
Según la clasificación climática de Thornthwaite (1948), el área de estudio y subcuencas involucradas se enmarca en cinco zonas climáticas: i) Lluvioso (precipitación abundante en todas las estaciones) – cálido muy húmedo, ii) Lluvioso (precipitación abundante en todas las estaciones) – semicálido muy húmedo, iii) Muy lluvioso (precipitación abundante en todas las estaciones) – templado húmedo, iv) Lluvioso (invierno seco) – templado húmedo y v) Zona de clima semifrío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en invierno, con humedad relativa calificada como seca. Para la caracterización meteorológica el Titular consideró información de ocho (08) estaciones meteorológicas administradas por el SENAMHI, por entidades particulares y por el Titular. Respecto a la temperatura media mensual, los mayores valores corresponden a los meses de octubre (24.7°C estación San Ramón) y noviembre (24.9°C estación San Ramón), mientras que los meses más fríos se presentan en junio (7.5°C estación Ricrán) y julio (7.2°C estación Ronatullo). Respecto a la precipitación media mensual, se evidencian dos estaciones diferenciadas a lo largo del año, presentándose la época más lluviosa entre los meses de octubre y abril (263.63 mm en el mes de enero en la estación San Ramón), mientras que la época seca se presenta entre los meses de mayo a setiembre (72.38 mm en el mes de junio en la estación San Ramón).
Respecto a la velocidad y dirección del viento, el promedio anual de la velocidad del viento en las estaciones consideradas (Ricrán, Comas, Huasahuasi y Runatullo) es 4.1, 2.9, 2.3 y 1.0 m/s respectivamente. La estación Ricrán es la que registra la máxima velocidad del viento (6.2 m/s); mientras que la mínima se presenta en el mes de febrero en la estación Runatullo (0.0 mg/l). La dirección del viento en el área de estudio es variable, en la estación Runatullo proviene del suroeste, en la estación Ricrán proviene

[8] Documento rectificado debido a error material con la Resolución Directoral N°00156-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 03 de diciembre de 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

predominantemente del Sur, en la estación Comas del Norte y en la estación Huasahuasi del oeste.

Fisiografía y Geomorfología:
El área de estudio se caracteriza por presentar un relieve heterogéneo donde destacan algunas montañas de cima truncada las mismas que están disecadas por innumerables valles; asimismo, paralelo a las quebradas se aprecian terrazas aluviales antiguas y depósitos de conos de deyección laterales o materiales de pie de monte. El origen de estas unidades geomorfológicas está muy ligada al proceso del levantamiento andino, profundización y ensanchamiento de valles y procesos de movimientos en masa. Identificándose las siguientes unidades geomorfológicas: canal de estiaje, ladera escarpada, ladera de montaña, lecho ordinario, lecho de inundación y pie de monte.

Geología:
A nivel regional, el área de estudio se emplaza en la parte central de la Cordillera Oriental y la faja subandina; caracterizándose por su origen durante las fases tectónicas del Precámbrico Andino; presentando relieves heterogéneos por los cuales discurren ríos que forman las cuencas hidrográficas del Perené, Palcazu, Pichis y Pachitea. De acuerdo a la columna estructural regional, el área de estudio presenta unidades geológicas que vienen desde neoproterozoico hasta el cenozoico, comprendiendo las siguientes unidades: formación La Merced, Microdiorita, Formación Condorsinga, Formación Aramachay, Formación Chambará, Granodiorita Tarma, Monzogranito, Sieongranito San Ramón, Grupo Mitu, Grupo Copacabana, Complejo Maraynioc y depósitos aluviales.

A nivel local, el área de estudio (de la más antigua a la más reciente) en el área se inicia con una secuencia continental del Paleozoico Superior constituida por una serie de rocas sedimentarias clásticas-carbonatadas de los grupos Copacabana y Mitu, mientras que la cobertura sedimentaria mesozoica se encuentra representada por las calizas y dolomías del Grupo Pucará, a continuación se hallan los depósitos conglomeráticos de la Formación La Merced de edad Plioceno-Pleistoceno, la cual se encuentran en discordancia sobre rocas paleozoicas y mesozoicas, y finalmente se tienen los depósitos de cobertura reciente conformados por sedimentos aluviales. En cuanto a las rocas ígneas intrusivas que afloran en el área, estas se encuentran distribuidas en dirección NE-SO a lo largo de los Andes Orientales y corresponden a intrusivos permo – triásico tales como el granito de San Ramón y la granodiorita de Tarma, además de algunos cuerpos a manera de "stocks" de microdioritas.

Regionalmente se distinguen dos clases de fallamiento, siendo el primero de tipo longitudinal y paralelo al eje andino, y el segundo de tipo transversal, perpendicular al eje andino. Las fallas del sistema longitudinal son de recorrido kilométrico, siguiendo una dirección preferencial NNO-SSE, comparándose como fallas normales y/o inversas, mientras que las fallas transversales muestran un menor desarrollo, desplazando el sistema de fallas longitudinales con una dirección NE-SO.

En la U.M. San Vicente existen problemas de geodinámica externa a lo largo del cauce principal del río Puntayacu, como deslizamientos, derrumbes, flujos de piedra, huaycos, que ocurren principalmente en los márgenes inmediatos derecho e izquierdo del río, estos eventos se producen por acciones y/o condiciones naturales tales como: pendientes fuertes, socavamiento por erosión del flujo de río e influencia de aguas en

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

crecidas. Respecto a la zona de la zaranda de alta frecuencia ubicada en la planta concentradora, se encuentra a una distancia aproximada de 500 metros del tramo comprendido entre los depósitos de relaves R-1 y R-2 (tramo de riesgos de huaycos identificados en la MEIA), por lo tanto, no existe riesgo de huaycos y/o deslizamientos en este componente ni en su entorno cercano, así mismo cabe precisar que el área donde se emplaza la planta concentradora no se cuenta con antecedentes de derrumbes o huaycos.

Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual:
El área de estudio presenta suelos derivados de materiales transportados, suelos derivados de material coluvio – aluvial y suelos derivados de materiales residuales. Según su taxonomía, los suelos del área de estudio corresponden a las ordenes: Entisols, Inceptisols y Alfisols, Se identificaron diez (10) consociaciones: Santa Ana, Aynamayo, Puntayacu, El Papayal, San Vicente, La Variante, Viscatan, Antaloma Alta, Vitoc, Ladera; y dos (02) áreas misceláneas: río y componentes, este ultimo esta referido al ámbito del proyecto.

En el área de estudio se identificaron cuatro (04) grupos de capacidad de uso mayor: tierras aptas para cultivo en limpio (A), tierras aptas para cultivos en permanente (C), tierras aptas para producción forestal (F) y tierras de protección (X). Las Tierras aptas para cultivos limpios (A), presentan las mejores condiciones edáficas y topográficas para la implantación de una agricultura, de cultivos anuales o de corto período vegetativo, acorde con las condiciones ecológicas de la zona; las tierras aptas para cultivos permanentes (C), tienen limitaciones edáficas, climáticas y/o topográficas no permiten la implantación de cultivos anuales, pero si una agricultura basada en un cuadro diversificado de especies permanentes adaptables a las condiciones ecológicas del lugar; las tierras para forestales (F) agrupa aquellas tierras cuyas características climáticas, topográficas y edáficas no son favorables para cultivos en limpio, permanentes, ni pastos; pero si para la producción de especies forestales maderable o no maderable, en concordancia con las políticas e interés social del estado y privado, sin contravenir los principios de uso sostenible, y las tierras de protección (X), comprende las tierras que presentan fuertes limitaciones al factor edáfico y topográfico por lo que no permite desarrollar cultivos agrícolas tanto anuales y permanentes.

Las categorías de uso actual de la tierra identificadas en el área de estudio son: terrenos urbanos y/o instalaciones o lugares públicos y privados, terrenos con cultivos permanentes, terrenos con cultivos extensivos, terrenos con pastos naturales, terreno con bosques naturales y/o cultivados y terreno sin uso y/o improductivos.

Calidad de aire:
Es importante mencionar que, debido a la modificación propuesta la movilización de la zaranda será en un solo viaje y no se prevé incrementar el tránsito respecto a lo aprobado en la MEIA, es decir se mantendrán las condiciones ya evaluadas en el punto de monitoreo A-01 de la plaza de Vitoc. Asimismo, es importante indicar que, debido a la emergencia sanitaria a nivel nacional (declarada el 11 de marzo del 2020 mediante D.S. N.º 008-2020-SA y sus modificatorias) no se ha realizado el monitoreo físico en los puntos A-01 y R-01 (plaza Vítoc) el año 2020, y parte del 2021 al encontrarse la provincia de Chanchamayo en nivel de Alerta Extremo (D.S. N.º 023-2021-PCM).
Para la caracterización de la calidad del aire se consideró información de la línea base de la MEIA (2020) y monitoreos hasta el segundo trimestre del 2021 de la estación A-05, la cual es la más representativa al cambio propuesto, ubicada en la zona industrial.

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

Los resultados de la calidad de aire se compararon con los ECA para aire aprobados mediante Decreto Supremo Nº 003-2017-MINAM. Todos los resultados cumplen con el respectivo ECA, solo se presentaron excedencias puntuales de benceno y PM2.5 en el 2017, debido a la ubicación de la estación de monitoreo que representa las condiciones de la zona industrial.

Ruido ambiental:
Para la caracterización del ruido ambiental se consideraron los resultados de la línea base y los resultados del plan de monitoreo de la MEIA (2020) de la estación R-02, comparadas con el ECA ruido para zona industrial aprobado por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Los resultados indican que todos los niveles se encuentran cumpliendo el respectivo ECA tanto para horario diurno como nocturno.

Pasivos ambientales:
En el área de estudio de la UM San Vicente, no se registran pasivos ambientales, de acuerdo al inventario de pasivos ambientales no se tiene evidencia de alguna instalación declarada como pasivo dentro del área de la Unidad Minera San Vicente.

Calidad de suelos:
Para la caracterización de la calidad del suelo se consideraron los resultados de la línea base de la MEIA aprobada de las estaciones ZI-1, ZI-2, ZI-3 y ZI-4. Los valores registrados de parámetros orgánicos, presentan en todas las estaciones valores no detectables menores al Límite Detectable (LD) del laboratorio, por lo que ninguno de ellos se supera el ECA correspondiente para cada parámetro. Las concentraciones registradas de cianuro libre y cromo hexavalente fueron menores al LD del laboratorio: <0.8 y <0.1 mg/kg, respectivamente. En relación a los metales (Ba, Cd, Hg y Pb) y parámetros inorgánicos en general (As, Cr VI, Cn-), se registraron concentraciones mínimas entre detectables y no detectables, cumpliendo de esa manera con el ECA para suelos según D.S. N° 011-2017-MINAM. En general para el Primer ITS, los parámetros evaluados en la zona industrial (puntos ZI-1; ZI-2, ZI-3 y ZI-4) cumple con los estándares de calidad ambiental para suelo regulados por el D.S. N° 011-2017-MINAM.

Hidrografía e hidrología:
La U.M San Vicente está ubicado en la subcuenca del río Tulumayo perteneciente a los Andes del centro del Perú y la Selva Central, al sur de la ciudad de San Ramón. El río Tulumayo es un afluente principal del río Perené, el cual entrega sus aguas al río Ucayali, uno de los principales tributarios de la vertiente del Océano Atlántico. El río Tulumayo es conocido como tal a los 3 400 m de altitud, tras la confluencia de los ríos Comas y Tisilpan y presenta una orientación en dirección norte. Asimismo, la U.M. San Vicente se ubica sobre las quebradas Puntayacu y Aynamayo, los cuales son aportantes en el margen derecho del río Tulumayo, aguas arriba de su confluencia con el río Shimayacu. Los cuerpos de agua superficial más cercanos a la planta concentradora es la quebrada Puntayacu; así mismo, también se tiene en la unidad minera manantiales de los cuales el manantial más cercano es el "Quebrada Puntayacu" que se encuentra a una distancia de 1km en línea recta.

Calidad de agua superficial:
La evaluación de la calidad de agua superficial se consideró la data histórica del monitoreo de dos (02) estaciones E-11 y E-09 que representan aguas arriba y aguas

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

debajo de la planta concentradora en la quebrada Puntayacu. Los resultados, fueron comparados con el ECA para agua (Categoría 3) y se observaron excedencias de los parámetros: DBO5 en la estación E-11 en enero de 2021, el Titular indica que se debió a la presencia de animales; manganeso y plomo en ambas estaciones, el Titular indica que estas concentraciones se deben a las características geológicas y mineralógicas de la zona, el manganeso debido al arrastre del suelo con depósitos secundarios del Mitu en época de lluvia, atribuido también a la posible interacción con óxidos de manganeso, y el plomo a atribuidas a la interacción del agua del río Puntayacu con minerales de galena.

Efluentes industriales y domésticos:
Considerando que con el Primer ITS no se generaran efluentes, la evaluación se realizó en base a la data histórica de los efluentes industrial y doméstico de la U.M. San Vicente del periodo 2015 al 2018, presentado en la MEIA aprobada y del periodo 2019 al 2021.Los resultados fueron comparados con los LMP de efluentes de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticos o municipales (D.S. N° 003-2010-MINAM). De acuerdo a los resultados se observaron excedencias de coliformes termotolerantes en el año 2016, debido a fallas en el anterior sistema de tratamiento y se observaron excedencias de zinc en el segundo trimestre del 2015, el Titular indica que se debió a la limpieza del clarificador y una mala sedimentación.

Medio biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular emplea los resultados de los monitoreos biológicos de la época seca (2017) y época húmeda (2018), e la línea base Biológica de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente" (MEIA 2020), aprobada mediante Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACE-PE/DEAR.

Zona de Vida y Ecorregiones.- El Área de estudio se encuentra en la zona de la serranía esteparia baja y la serranía esteparia media de la misma manera reportan 04 zonas de vida: Bosque húmedo Premontano Tropical (bh-PT), Bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT), Bosque muy húmedo - Montano Bajo Tropical (bmh-MBT) y Bosque pluvial - Montano Tropical (bp-MT)

Flora y vegetación.– El área de estudio, se emplaza sobre cuatro (04) tipos de Formaciones vegetales: Bosque de Montaña Basimontano (Bm-ba), Áreas de No Bosque Amazónico (Ano-ba), Bosque de Montaña Montano (Bm-mo) y Pajonal andino (Pj) además de otras unidades de cobertura; rio (R) según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Para la flora terrestre, se registran un total de 196 especies, distribuidas en 63 familias botánicas, destacando: Lauraceae, Solanaceae y Melastomataceae. En relación a los estados de conservación se tiene que, de acuerdo con el Decreto Supremo Nº 043-2006-AG, tres (03) especies se encuentran listadas como Casi amenazada (NT), una (01) especie en peligro crítico (CR) y dos (02) especie considerada como Vulnerable (VU); mientras que de acuerdo a las categorías de conservación de la UICN 2021-2 (Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza), 41 especies se encuentran catalogadas como preocupación menor (LC), dos (02) especies como en peligro (EN) y dos (02) especie considerada como Vulnerable (VU). En relación a la categorización de CITES (Convención Internacional sobre el comercio de especies amenazadas) En el área de estudio se registran cinco

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

(05) especies endémicas de flora; *Anthurium oxapampense, Cecropia strigosa, Corytoplectus speciosus, Geonoma trigona* y *Kohleria peruviana.*

Fauna terrestre. – Para la fauna terrestre, se registran 120 especies (24 mamíferos, 94 aves, 1 anfibio y 1 reptil). Respecto al estatus de conservación de fauna, de acuerdo con D.S N° 004-2014 –MINAGRI (legislación nacional) se identificaron seis (06) especies de mamíferos, se listan en la categoría de conservación Casi Amenazada (NT), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT) y con Datos Insuficientes (DD); mientras que para la IUCN (2021-2) once (11) especies de mamíferos, 16 especies de aves y una (01) especie de reptil, estas se listan como Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT) y preocupación menor (LC) y con Datos Insuficientes (DD). Nueve (09) especies de mamíferos,16 especies de aves y 01 reptil forman parte del Apéndice II de CITES (2021). En el área de estudio se registra dos (02) especies endémicas de aves, *Metallura phoebe* y *Tringa incana* y una (01)especies de mamíferos, *Lagothrix flavicauda*.

Hidrobiología.- Para la flora y fauna acuática (hidrobiología), se mantienen los mismos resultados presentados en la Línea Base Biológica de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente" (MEIA 2020), dado que el presente ITS no guarda ninguna relación con algún cuerpo de agua.

Ecosistemas frágiles. – En el área de estudio no se identifican ecosistemas frágiles de acuerdo con la Ley General del Ambiente (Ley N°28611) y su modificatoria (Ley N° 29895). El cambio propuesto en el Primer ITS San Vicente se ubicarán entre 14.14 km y 27.13 km m de distancia (Molinos, La promisora, Uchubamba y Sacha Causay).

Áreas Naturales Protegidas.- El proyecto no se ubica sobre ningún Área Natural Protegida y/o zonas de amortiguamiento. Las distancias a las áreas naturales protegidas son mayores a 11.91 Km.

Medio social

El Titular señala que las localidades que conforman el Área de influencia social directa (AISD) están conformadas por Puntayacu, Aynamayo, Santa Clara, capital de Vitoc, Limonal (Alto y Bajo), piedra blanca, Santa Ana, Shimayacu y La Esperanza Mina, que fue aprobada según la Resolución Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR.

Demografía:
Respecto a su población del AISD, las localidades que presentaron mayor cantidad poblacional fueron capital de Vítoc y Santa Ana con 190 ambas localidades según el estudio vigente, luego Anexo Aynamayo cuenta con 60, Anexo La Esperanza Mina 46, Anexo Puntayacu 18, Anexo Shimanyacu 14, sector Piedra Blanca 3, Limonal 7 y Anexo Santa Clara con 11 habitantes.

Actividad económica:
El Titular indica que en el AISD las principales actividades económicas se compone fundamentalmente por la actividad agrícola y de servicios, con desarrollo reciente de la actividad turística, apícola y pecuaria, siendo todo complementado por la actividad minera que es desarrollada por SIMSA cuya dinámica económica repercute en las posibilidades del comercio interno y en el acceso vía mano de obra local a puestos de trabajo, pero siempre limitados a las necesidades de la operación.

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

Salud:
El Titular precisa que en el distrito de Vítoc cuenta con 4 establecimientos de salud, de las cuales 3 son de régimen público y uno privado. Dentro del AISD se cuenta con dos puestos de salud, el centro de salud Vítoc y el centro de salud San Vicente.
Es importante precisar que las enfermedades más frecuentes son los casos de Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores y Enfermedades de la Cavidad Bucal, de las Glándulas Salivales y de los Maxilares; las cuales afectan principalmente a la población menor de 11 años y entre 20 a 59 años.

Educación:
El Titular señala que en el área de influencia social directa solo existen instituciones educativas en tres localidades de las nueve que la conforman. Las localidades que cuentan con instituciones educativas son la capital de Vítoc, Santa Ana, y en Aynamayo. En el caso de la capital Vítoc, está la I.E. N° 30768 Leoncio Prado que es de nivel primaria, el centro educativo N° 340 de nivel inicial-jardín, y el centro educativo inicial no escolarizado Cielo Azul; mientras que en Santa Ana existe la IE Víctor Andrés Belaunde de nivel secundaria. Finalmente, Aynamayo cuenta con la IE Mis Huellitas de nivel inicial no escolarizado y el centro educativo N.º 31199 de nivel primaria.

Vivienda y Servicios básicos:
Según la información del Titular señala que, en el área de influencia social directa aprobada, las viviendas se caracterizan por contar con una construcción predominantemente rústica, combinando hoy en casos cada vez más frecuentes, material noble con tradicional, por ejemplo: bloquetas o ladrillos, con calaminas y madera.
En la mayoría de casos, las viviendas son de adobe, de construcción antigua, y reacondicionadas con adición de material noble para reforzar sus estructuras. Cabe precisar que las viviendas con construcción de material noble se encuentran mayoritariamente en la capital de Vítoc y en Santa Ana, mientras que las de madera, pajonal y adobe se encuentran mayoritariamente en La Esperanza Mina, Puntayacu, Aynamayo y Shimayacu. Denotar que, en Aynamayo existe un proceso de modernización de la vivienda, dado que existe un 9.33% que ya se encuentra construida en material noble.

En relación a servicios de agua, en el las principales actividades económicas se componen fundamentalme distrito de Vitoc, el tratamiento del agua para consumo humano está a cargo de los comités de agua en la zona rural y 02 Juntas Administradoras de Agua en la zona urbana de Vitoc, los cuales cuentan con captación, reservorios y redes domiciliarias, sobre acceso a electricidad el 87,66% cuenta con este servicio.

Principales Vías de Comunicación:

La mayor cobertura de telefonía celular se da con la empresa Claro, mientras que Movistar permite cobertura a una muy pequeña parte. A nivel de redes viales que también cuenta como infraestructura de comunicaciones, en el distrito y a nivel del AISD existen trochas carrozables que reciben mantenimiento periódico por parte de la municipalidad apoyada con la participación organizada de la ciudadanía y el apoyo de la unidad minera.

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

La carretera San Ramón - Vitoc, denominada en el mapa vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones como JU-104 es una vía departamental, se articula con la vía nacional PE-3SA y vía nacional PE-22B. Su trazo de tipo trocha, se encuentra planificado para ser asfaltado en razón de que es una trocha con usos productivos importantes para el desarrollo de la región.

Organizaciones e Instituciones Sociales y Políticas:
En la capital de Vítoc se encuentra el local municipal, Juzgado de Paz, Institución educativa primaria y Subprefectura de Vítoc, Centro de Salud. A nivel de organizaciones se han identificado en Vítoc como la Asociación de Vecinos de Vítoc, JASS Vítoc, Comité de Vaso de Leche, Cooperativa de la Cuenca Vítoc y la Asociación de Productores Agropecuarios Ecoturístico y de Conservación Ambiental.

Arqueología

El Titular señala que la Unidad Minera San Vicente, específicamente en la huella de la Planta Concentradora, no se encontraron restos arqueológicos según lo descrito en la MEIA aprobada (R.D. N.º 0039-2020-SENACE-PE/DEAR).

2.3.9 Proyecto de modificación[9]

2.3.9.1 Descripción de los procesos aprobados

2.3.9.1.1 Proceso Metalúrgico de Planta Concentradora

Los procesos aprobados en la planta concentradora son:

1. Extracción y recepción del mineral
2. Circuito de chancado
3. Circuito de molienda
4. Circuito de flotación
5. Espesamiento y filtrado
6. Tratamiento de relaves

Cabe mencionar que el área aprobada de la planta concentradora es de 10 291,04 m^2, la misma cuenta con un perímetro de 533,71 m y una capacidad de tratamiento autorizada de hasta 3,000 TPD. En el Anexo 9-1 del expediente ITS se presenta el diagrama de flujo del proceso aprobado:

2.3.9.2 Justificación y descripción del proceso o mejora tecnológica planteada

2.3.9.2.1 Mejora Tecnológica en el circuito de molienda mediante la implementación de una zaranda de alta frecuencia

Justificación

Con la finalidad de optimizar la limpieza de materiales inservibles (material sintético y otros materiales plásticos), en el circuito de molienda, el titular plantea incorporar una

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

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

Zaranda de Alta Frecuencia en el Circuito de Molienda en la etapa de limpieza mejorará la eliminación de materiales inservibles al 100%., lo cual no incrementará el área ni la capacidad de tratamiento aprobada de la planta concentradora ni la demanda de agua fresca que actualmente se viene usando en la planta concentradora.

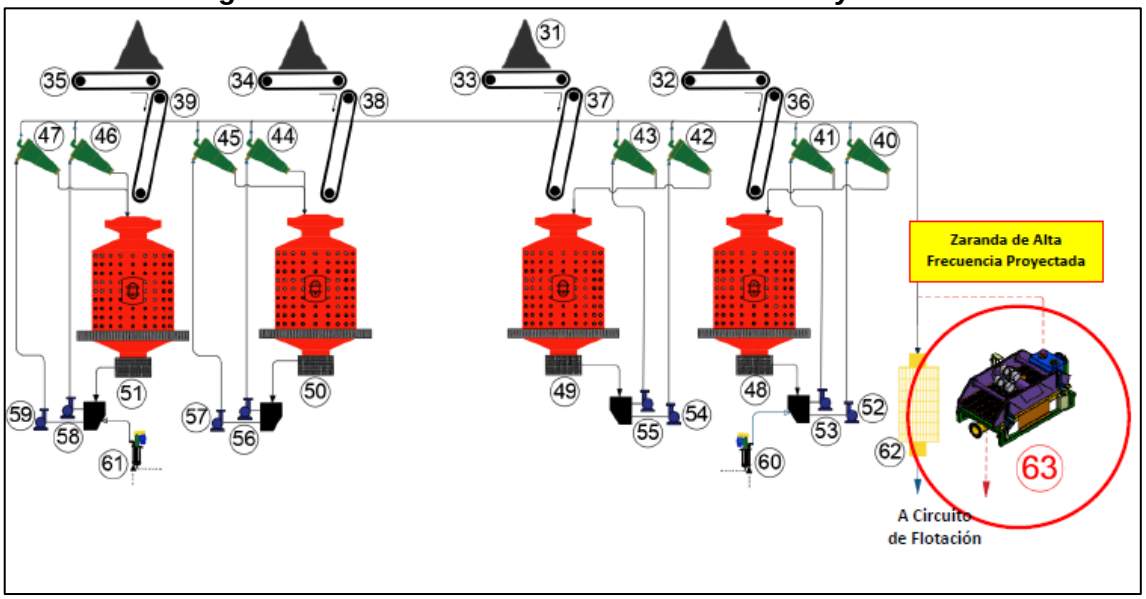
Descripción

En el método de sostenimiento en las labores mineras subterráneas, se ha adicionado fibra sintética al sostenimiento con shotcrete para aumentar la adherencia del concreto en la roca, con ello se garantiza las condiciones de seguridad en dichas labores subterráneas, debido a la adición de la fibra sintética se ha incrementado la generación de materiales inservibles (materiales sintéticos y otros materiales plásticos).

La mejora tecnológica se centra en el circuito de molienda en la etapa de limpieza, actualmente la limpieza en el circuito de molienda se realiza con el equipo Trommel Lavador (TM001), obteniéndose solo una eficiencia de limpieza del 60%, el 40% restante de materiales inservibles pasa a la sección de flotación generando obstrucción en las tuberías del sistema de bombeo, disminuyendo la vida útil de las bombas, y reduciendo la eficiencia del proceso de flotación.

Para aumentar la eficiencia en la etapa de limpieza del Circuito de Molienda, se proyecta implementar una Zaranda de Alta Frecuencia, con esta implementación se espera una eficiencia del 100% en la limpieza de materiales inservibles, así mismo, se precisa que el equipo Trommel Lavador (TM001) y Zaranda de alta frecuencia (ZAF001) trabajarán en paralelo y stand by (es decir que mientras funcione la Zaranda de Alta frecuencia el Trommel Lavador se encontrará apagado y en los mantenimientos de la Zaranda de Alta frecuencia se apaga y trabaja el Trommel), tal como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 1. Proceso de Circuito de Molienda Proyectado



Fuente: Primer ITS San Vicente.

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

Descripción de las etapas del proyecto

Construcción

Las actividades a realizar para la construcción e implementación de la Zaranda de Alta Frecuencia durante la etapa de construcción se resumen a continuación:

Obras Preliminares

Las principales actividades a realizar son las siguientes:

- Flete terrestre y acarreo sin incremento de flota ni aumento de flujo vehicular
- Limpieza, Trazo y Replanteo sobre un área de 5,88 m^2 dentro de la huella aprobada de la planta concentradora
- Demolición de estructuras de concreto, específicamente de losa de concreto hasta llegar a cota de cimentación
- Excavación manual y nivelación generando un volumen de 1,18 m^3 de material de corte el cual será trasladado hacía el DDM Cancha Norte – Sector II

Obras de Concreto Armado

Las principales actividades a realizar son las siguientes:

- Habilitación de Encofrado mediante armado de estructura de madera tornillo en 23,2 p^2 según dimensiones plasmadas
- Habilitación de Acero de refuerzo 'y=4200 Kg/cm2 - grado 60, respetando la Norma E- 070 de longitud de traslape para los empalmes entre la base de concreto y los puntos de anclaje para el equipo, para esta actividad se requerirá 267.80 kg de acero de refuerzo de diámetro de 5/8" (19 varillas).
- Mejoramiento de la base del cimiento con 1,2 m^3 de Concreto Ciclópeo f'c=140 Kg/cm2 (70% concreto + 30% de Piedra Grande TMN=5"), en un espesor de 0.20 m.
- Vertido de Concreto f'c=280 kg/cm2 con aditivo acelerante de fragua

Obras Mecánicas y de montaje

Las principales actividades a realizar son las siguientes:

- Instalación de puntos de anclaje
- Colocación de Grout Autonivelante
- Montaje de Zaranda de Alta Frecuencia (las partes de la zaranda de alta frecuencia se presentan en la Figura 9-18 del expediente ITS)

Obras Eléctricas

- Instalación de tomas de corriente
- Instalación de puesta a tierra

Comisionamiento

- Estandarización de área

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

- Precomisionado
- Comisionado
- Puesta en marcha

Operación y Mantenimiento

Operación

La operación del equipo conllevará los siguientes procesos:

- **Alimentación de la pulpa:** Dentro del circuito de molienda, la pulpa resultante de los molinos es bombeada hacia hidrociclones que hacen la separación de los materiales gruesos y finos, los materiales finos son ingresados en forma de pulpa a la caja de carga de la Zaranda de Alta Frecuencia, esta pulpa cuenta con un contenido de humedad del 100%.
- **Vibración del bastidor:** Los motores vibratorios serán los encargados de agitar el bastidor soporte para que mediante movimientos horizontales y verticales se produzca el zarandeo de los materiales que se encuentren sobre el bastidor.
- **Zarandeo y limpieza:** La pulpa será distribuida con la vibración producida por los motores vibratorios en el bastidor soporte, la pulpa será zarandeada, dejando pasar los materiales gruesos hacia la tina de descarga de gruesos y los materiales con menor tamaño de partícula hacia la tina de descarga de finos, reteniendo los materiales menos densos e irregulares (materiales sintéticos y plásticos) en las mallas de poliuretano, Considerando la capacidad de carga de 208 m3 / h, el tamaño máximo de alimentación (52% malla 200) y la frecuencia de operación de 24 horas/día de la zaranda de alta frecuencia, se proyecta el descarte de materiales densos e irregulares (sintéticos y plásticos) en un volumen de 2.5 m3/día con un peso de 1 TM aproximadamente, resultado en 50 m3/mes (20 días de procesamiento en planta). La limpieza del bastidor de la Zaranda de Alta Frecuencia se realizará de forma manual cada hora (0.1 m3), los materiales plásticos y sintéticos serán almacenados temporalmente en cajones habilitados en la zona de molienda, para finalmente ser trasladados en camiones volquete existentes en la unidad minera y dispuestos en el Depósito de Desmonte Cancha Norte – Sector II de manera diaria.
- **Producto final:** Este consistirá en pulpa de sólidos gruesos y finos, los cuales se encuentran limpios de materiales inservibles (materiales sintéticos y plásticos), este producto pasa al circuito de Flotación para continuar con su procesamiento.

En el Anexo 9-4.1, se puede visualizar el Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento del Equipo Zaranda de Alta Frecuencia. Traslado y Disposición Final del Material Sintético

Mantenimiento

El mantenimiento del equipo conllevará las siguientes actividades:

- **Reparación, Inspección, Cambio de componentes;** Con el objetivo de asegurar que el equipo Zaranda de Alta Frecuencia trabajará sin contratiempos sorpresivos, para lo cual se realizarán inspecciones generales, reparación en caso de deficiencias de funcionamiento y el cambio de componentes como soportes de resortes, paneles, protectores u otros, así como la limpieza del equipo y sus componentes.

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

La frecuencia de mantenimiento se realizará de acuerdo al programa de mantenimiento que se adjunta en el Anexo 9-4.2 del expediente ITS

Mano de Obra

Para las actividades de construcción se requiera mano de obra no calificada, la cual será abastecida del personal que actualmente viene laborando en la planta concentradora, la cantidad de mano de obra no calificada será de:

- 2 Operarios
- 3 Peones

La mano de obra calificada para la etapa de construcción estará abastecida por la empresa que proveerá el equipo Zaranda de Alta Frecuencia, puesto que la adquisición del equipo incluirá dicha mano de obra. La cantidad de mano de obra calificada será de:

- 2 Montajistas
- 2 Mecánicos
- 1 Soldador

Para la operación y mantenimiento del equipo propuesto, se realizar con el personal que actualmente está previsto en el IGA actual para la operación y mantenimiento de la planta de beneficio actual. Es decir, no se requerirá personal adicional

Equipos y herramientas

En la Tabla 9 – 13 del expediente ITS se detalla la lista de equipos y/o herramientas para la etapa de construcción; para la etapa de operación y mantenimiento el detalle se incorpora en la sección 9.3.4.3 del expediente ITS.

Suministro Eléctrico

Tanto para la etapa de construcción, operación y mantenimiento estará abastecido por la Subestación Planta Concentradora (SE-103) aledaña al lado Este de la Planta Concentradora, esta subestación cuenta con una potencia máxima de 5000 KVA. A fin de garantizar el funcionamiento seguro y evitar incrementos de tensión y/o corto circuitos, cuenta con 3 tipos de puesta a tierra.

Cronograma

El cronograma proyectado para la etapa de construcción abarca un periodo de 30 días, cuyo detalle se presenta en la Tabla 9 - 16 Cronograma – Etapa de construcción del expediente ITS. El detalle correspondiente a la etapa de operación y mantenimiento como el cierre se presenta en la Tabla 9 - 17 y 9 – 18 respectivamente.

2.3.10 Identificación y evaluación de impactos

A continuación, se presentan los resultados de la identificación y evaluación de los potenciales impactos presentados por el Titular debido a las actividades y modificaciones propuestas en el Primer ITS de U.M. San Vicente, durante las etapas de construcción, operación y cierre; empleándose para la identificación la Matriz Causa –

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

Efecto y para la evaluación de los impactos ambientales se utilizó la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

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

$$IM = \pm N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC)$$

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

Cuadro Nº 4. Rango de Importancia del Impacto ambiental

Impacto	Relevancia del Impacto	Importancia	Rango
Impacto negativo	No Significativo	Irrelevante o no significativo	IM < 25
Impacto positivo	Significativo	Moderado	25 ≤ IM ≤ 50
		Alto (Severo)	50 ≤ IM < 75
		Crítico	IM > 75
	No Significativo	Irrelevante o no significativo	IM < 25
	Significativo	Moderado	25 ≤ IM ≤ 50
		Alto (Severo)	50 ≤ IM < 75
		Crítico	

Fuente: Primer ITS U.M. San Vicente.

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

Medio físico:

Agua superficial y subterránea**.-** de acuerdo con los componentes y actividades propuestas en el Primer ITS de la U.M. San Vicente, no se identifica impactos ambientales a la cantidad y calidad a los recursos hídricos superficiales y subterráneos, puesto que, no se incrementará la demanda de agua que actualmente se viene usando en la planta concentradora, asimismo no se generan efluentes por la implementación de la Zaranda de Alta Frecuencia y no existirá cambio en los patrones de drenaje superficial, por lo antes suscrito no habrá afectación al componente ambiental agua.

Medio biológico:

Flora y fauna acuática (hidrobiología): Las actividades propuestas en el presente ITS no consideran impactos a los ecosistemas acuáticos, durante las etapas de construcción, operación y cierre, debido a que los cambios propuestos en el presente ITS se ubicarán sobre áreas intervenidas (Planta Concentradora); componente aprobado en la MEIA 2020 aprobada mediante Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACE-PE/DEAR.

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 titular señala que debido al alcance del proyecto y a que las modificaciones se llevarán a cabo dentro de la Planta concentradora aprobada en la MEIA 2020, no se prevé algún impacto sobre los ecosistemas frágiles, toda vez que no existen este tipo de ecosistemas en el área de influencia del proyecto.

Cuadro Nº 5. Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapa de Construcción [I]	Etapa de Operación [I]	Etapa de Cierre [I]	Importancia del Impacto [I]
Medio Físico	**Aire**				
	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)	-20	-22	-17	No Significativo
	Ruido				
	Incremento del nivel de ruido	-20	-23	-17	No Significativo
	Vibraciones				
	Incremento de los niveles de vibraciones	-20	-23	*	No Significativo
	Suelo				
	Alteración de la Calidad de Suelo	-17	-18	-17	No Significativo
Medio biológico	**Flora y fauna**				
	Afectación de la cobertura vegetal por material particulado	*	-18	*	No Significativo
	Desplazamiento temporal de especies de fauna	-18	-19	-17	No Significativo
Medio Social	Beneficios económicos por canon minero	-	-	-	No Significativo

(*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto.
Fuente: Primer ITS U.M. San Vicente.

2.3.10.1 Análisis de la identificación y evaluación de impactos

Medio físico

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

Este impacto en la etapa de construcción se generará debido a la generación de material particulado y la emisión de gases de combustión, producto de las actividades de flete terrestre y acarreo, limpieza, trazo y replanteo, demolición de estructuras de concreto, excavación manual y nivelación y estandarización de área; estas actividades se desarrollarán dentro de un componente ya aprobado en el MEIA (Planta Concentradora). La extensión será puntual, debido que las actividades se realizarán dentro de la planta concentradora en un área de 5.88 m^2 y con respecto a la excavación que incluye el trasladado del material demolido al Depósito de Desmonte Cancha Norte – Sector II será en un solo viaje; de efecto directo, puesto que las actividades tendrán un efecto directo a la calidad de aire, serán puntuales y tendrá periodo no mayor a 10 días; intensidad baja o mínima, dado que las actividades se realizaran en un periodo temporal de 10 días en un ambiente cerrado, asimismo, los volúmenes de material excedente generados en las actividades será de solo 3.53 m^3, no se va a modificar el número de vehículos o incrementar el tránsito respecto a lo aprobado en el MEIA, las emisiones de material particulado y gases de combustión serán mínimas. Tendrá

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

persistencia fugaz de acumulación simple, sin sinergismo; de momento y reversibilidad a corto plazo; tendrá recuperabilidad a corto plazo y será periódico. Considerando el análisis, la importancia del impacto será no significativa (-20).

En la etapa de operación la alteración de la calidad del aire, se generará por la emisión de gases de combustión y la generación de material particulado producto del traslado y disposición final del material sintético que se dará entre la planta concentradora y depósito de desmonte Cancha Norte Sector II. La extensión será puntual debido que la emisión de material particulado se dará en la ruta entre la planta concentradora y depósito de desmonte Cancha Norte Sector II, esta ruta se encuentra dentro de las operaciones mineras. El efecto será directo puesto que la emisión del material particulado afectará directamente a la calidad de aire. La intensidad será baja o mínima, dado que las actividades que pueden generar alteración a la calidad del aire se presentarán en la disposición del material sintético a los depósitos de desmonte, siendo 2.5 m^3 diarios de volumen a disponer, por ende, las emisiones generadas por ser mínimas se dispersaran rápidamente en la atmósfera sin generar efectos ambientales; la persistencia será fugaz mientras dure la actividad; no presenta sinergia ni acumulación; el momento será a corto plazo y la reversibilidad a mediano plazo, debido que la generación de partículas se dará durante la etapa de operación siendo este de 5 años. La recuperabilidad del impacto será a mediano plazo y periódico. Por todo lo expuesto, el impacto tendrá una importancia no significativa (-22).

En la etapa de cierre, la alteración de la calidad de aire se generará por las actividades de demolición, recuperación y disposición como también la de establecimiento de la forma del terreno; donde es posible que se genere el incremento de material particulado en cantidades mínimas. La extensión del impacto será puntual, debido que las actividades a realizar en esta etapa se encuentran dentro de la planta concentradora; el efecto será directo; la intensidad minina, puesto que la demolición de estructuras de concreto no involucra gran movimiento de equipos y/o escombros que generen grandes cantidades de material particulado; de persistencia fugaz, acumulación simple, sin sinergismo, de momento a corto plazo, recuperabilidad inmediata, reversibilidad a corto plazo y será periódico. Por todo lo expuesto, el impacto tendrá una importancia no significativa (-19).

<u>Incremento del nivel de ruido:</u>

En la etapa de construcción, las fuentes de generación de ruido estarán relacionadas a la actividad de flete terrestre y acarreo, demolición de estructuras de concreto, excavación manual y nivelación, habilitación de acero de refuerzo, instalación de puntos de anclaje, montaje de zaranda de alta frecuencia, comisionado y puesta en marcha. La extensión del impacto será puntual, debido que las actividades a realizar en esta etapa se encuentran dentro de la planta concentradora, la actividad de flete y acarreo se dará en un solo viaje; el efecto será directo, puesto que, el incremento de la presión sonora repercutirá en la calidad del ruido ambiental que tendrá un periodo de un mes; la intensidad será baja o mínima, en el caso de la actividad de flete terrestre y acarreo se realizará solo un viaje durante la etapa de construcción, para la demolición de concreto se utilizará el martillo eléctrico (tendrá un periodo de 2 días); de persistencia momentánea, ya que, en esta etapa el efecto persistirá mientras dure las actividades (1

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

mes). De acumulación simple, no presenta sinergismo, de momento inmediato, reversibilidad a corto plazo, será periódico y de recuperabilidad inmediata. Por todo lo expuesto, el impacto tendrá una importancia no significativa (-20).

Durante la etapa de operación las fuentes de generación de ruidos estarán relacionadas con las actividades de funcionamiento de la zaranda de alta frecuencia, traslado y disposición final del material sintético y mantenimiento (reparación, inspección, cambio de componentes. El impacto será de extensión puntual, debido que las actividades a realizar en esta etapa se encuentran dentro de la planta concentradora (unidad minera); la intensidad será baja, debido a que la Zaranda de Alta Frecuencia trabajará en paralelo al Trommel Lavador (es decir que mientras funcione la Zaranda de Alta frecuencia el Trommel Lavador se encontrará apagado y en los mantenimientos de la Zaranda de Alta frecuencia se apaga y trabaja el Trommel) de esta manera no habrá incremento en los niveles de ruido, asimismo no se incrementará fluido de vehículos a lo ya aprobado en el MEIA. El efecto será directo, puesto que debido a las actividades existirá una ligera alteración de ruido; la persistencia será temporal; no presenta sinergia y de acumulación simple; el momento se considera inmediato, la reversibilidad a corto plazo, la periodicidad continua y la recuperabilidad inmediata. Por todo lo expuesto, el impacto tendrá una importancia no significativa (-23).

En la etapa de cierre, el ruido se generará principalmente por el uso de los equipos y/o herramientas a ser utilizados en el desmantelamiento, demolición, recuperación, disposición y establecimiento de la forma del terreno. La extensión será puntual, de efecto directo y de intensidad baja. La persistencia del impacto será fugaz, de acumulación simple, sin sinergismo, momento inmediato, reversibilidad a corto plazo, será periódico y de recuperabilidad inmediata. Por todo lo expuesto, el impacto tendrá una importancia no significativa (-20).

Incremento de niveles de vibraciones:

Durante la etapa de construcción, el impacto se dará por las actividades de comisionado y puesta en marcha. La extensión será puntual debido que las actividades se encontrarán dentro de la planta concentradora; el efecto será directo, puesto que al generarse las vibraciones dará lugar a un impacto directo a la calidad; la intensidad será baja o mínima, las actividades mencionadas generan alteraciones de vibraciones en niveles insignificantes en comparación con los demás equipos dentro de la planta concentradora, las actividades de comisionado y puesta en marcha son puntuales. La persistencia del impacto será fugaz, de acumulación simple, no presenta sinergismo, de momento inmediato, reversibilidad a corto plazo, será periódico y recuperabilidad inmediata. De acuerdo con el análisis, la importancia del impacto será no significativa (-20).

Durante la etapa de operación se prevé la generación del impacto producto de los motores vibratorios en la actividad de funcionamiento de la zaranda de alta frecuencia. La extensión del impacto será puntual, debido a que se dará por el funcionamiento de los 2 motores vibratorios dentro de la planta industrial; el efecto será directo; la intensidad baja porque la zaranda se encontrará dentro de la zona industrial siendo las vibraciones casi imperceptibles. La persistencia será temporal, la acumulación simple,

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

sin sinergismo, de momento inmediato, reversibilidad a corto plazo, periodicidad continua y recuperabilidad inmediata. Considerando lo indicado el impacto será de importancia no significativa (-23).

Para la etapa de cierre, no se ha previsto la ocurrencia de este impacto.

Alteración de la Calidad de Suelo:

Durante las actividades en la etapa de construcción del proyecto la principal causa que generará la alteración de la calidad del suelo es la generación de residuos sólidos no peligrosos (bolsas, empaques, plásticos entre otros). El impacto será de naturaleza negativa, extensión puntual, efecto indirecto, intensidad baja, persistencia momentánea, acumulación simple, sin sinergia, plazo de manifestación a mediano plazo, reversible a mediano plazo, recuperable a corto plazo y periódico. Considerando lo indicado el impacto será como no significativo (-17). Igualmente, en la etapa de operación la principal causa que generará la alteración de la calidad del suelo es la generación de residuos sólidos no peligrosos. El impacto será de naturaleza negativa, extensión puntual, efecto indirecto, intensidad baja, persistencia temporal, acumulación simple, sin sinergia, plazo de manifestación a mediano plazo, reversible a mediano plazo, recuperable a corto plazo y periódico. Considerando lo indicado el impacto será como no significativo (-18). Asimismo, en la etapa de cierre, el impacto se dará por la generación de residuos sólidos no peligrosos como son materiales plásticos , chatarras entre otros pertenecientes a las actividades de desmantelamiento y material excedente de la demolición; considerando ello, el impacto será de naturaleza negativa, extensión puntual, efecto indirecto, intensidad baja, persistencia momentánea, acumulación simple, sin sinergia, plazo de manifestación a mediano plazo, reversible a mediano plazo, recuperable a corto plazo y periódico. Considerando lo indicado el impacto será como no significativo (-17).

Medio biológico

Afectación de la cobertura vegetal:

Durante la etapa de construcción, no habrá afectación de la cobertura vegetal por lo tanto, no se esperan impactos ambientales negativos en la cobertura vegetal.

Durante la etapa de operación, las actividades de traslado y disposición final del material sintético, pueden afectar a la cobertura vegetal por material particulado. En ese sentido, el impacto potencial de Afectación de la cobertura vegetal por material particulado se considera negativo; de intensidad baja y extensión puntual, persistencia temporal, toda vez que l en la etapa de operación, la posibilidad de la afectación a la cobertura vegetal por material particulado será durante la etapa de operación; reversible a mediano plazo; sin sinergia y con acumulación simple, debido a que no se modificará el número de vehículos a usar, por ende, no habrá un incremento de tránsito respecto a lo aprobado, de efecto indirecto y periódico. Por lo tanto, se ha valorado este impacto como negativo no significativo (-18).

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

Durante la etapa de cierre no se prevé ningún impacto negativo sobre el componente flora.

Fauna terrestre.-

Perturbación de la fauna silvestre:

Durante la etapa de construcción, las actividades de flete terrestre, acarreo, demolición de estructuras de concreto, habilitación de Acero de Refuerzo, entre otros generarán el incremento de los niveles de ruido y por tanto, causar el desplazamiento temporal de especies de fauna. En ese sentido, el impacto potencial de desplazamiento temporal de especies de fauna se considera negativo; de intensidad baja debido que la generación de ruido es imperceptible; de extensión puntual, debido que las actividades a realizar en esta etapa de construcción se encuentran dentro de la planta concentradora; persistencia fugaz; sin sinergia, con acumulación simple, momento inmediato y periódico. Por lo tanto, se ha valorado este impacto como negativo no significativo (-18).

Durante la etapa de operación, las actividades de Funcionamiento de la Zaranda de Alta Frecuencia, Traslado y Disposición Final del Material Sintético y Mantenimiento generarán el incremento de los niveles de ruido y por tanto, causar el desplazamiento temporal de especies de fauna. En ese sentido, el impacto potencial de desplazamiento temporal de especies de fauna se considera negativo; de intensidad baja debido para las actividades mencionadas se generan niveles de ruido insignificantes; de extensión puntual, debido que se realizara en el área de la Planta concentradora, mientras que la actividad traslado de material sintético abarcara la ruta de la Planta concentrado hacia el depósito de desmonte, en ruta dentro de la Unidad Minera; persistencia temporal; sin sinergia, con acumulación simple, momento inmediato, reversible a corto plazo, periódico y con recuperabilidad a corto plazo. Por lo tanto, se ha valorado este impacto como negativo no significativo (-19).

Durante la etapa de cierre las actividades de desmantelamiento, demolición, Recuperación y Disposición y establecimiento de la forma del terreno ocasionaran la generación de ruido que implicando la ocurrencia del desplazamiento temporal de especies de fauna. En ese sentido, el impacto potencial de desplazamiento temporal de especies de fauna se considera negativo; de intensidad baja debido para las actividades mencionadas se generan niveles de ruido insignificantes; de extensión puntual, debido que se realizara en el área de la Planta concentradora; persistencia fugaz; sin sinergia, con acumulación simple, momento inmediato, reversible a corto plazo, periódico y con recuperabilidad inmediata. Por lo tanto, se ha valorado este impacto como negativo no significativo (-17).

Medio económico y socio cultural:

Económico y social.

En relación a los impactos socioeconómicos en las etapas de construcción operación y cierre, no se ha identificado impactos puesto que, la demanda de mano de obra requerida para la realización de actividades del presente ITS (10 trabajadores) será tomada del personal que viene laborando actualmente en la unidad minera, también mencionar que no se requerirá vehículos adicionales a los ya aprobados en el MEIA

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

2020, de esta manera no se generará mayor tránsito en la infraestructura de uso común con el proyecto.

De igual forma respecto al impacto de patrimonio, no se han identificados impactos puesto que, el área donde se emplazará el equipo de Zaranda de Alta Frecuencia se encuentra dentro de un área ya aprobada (Planta Concentradora).

2.3.11 Plan de manejo ambiental

Teniendo en cuenta que la implementación de los alcances del Primer ITS de la U.M San Vicente, no generarán impactos ambientales sobre los factores físicos, biológicos y sociales, las medidas de manejo, mitigación y monitoreo ambiental aprobadas en la Modificación de la MEIA 2020 aprobada mediante Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACE-PE/DEAR.resultan aplicables y se mantendrán de acuerdo con la información aprobada, sin embargo, el Titular propone algunas medidas de manejo ambiental adicionales para el Primer ITS U.M San Vicente.

Aspectos físicos

Calidad del aire

- Humedecer el área de trabajo, donde involucre movimiento de recursos y material demolido con la finalidad de minimizar la generación de partículas.
- El material excedente de demolición será almacenado en sacos de polietileno para su posterior disposición final.
- Humedecer la ruta planta concentradora al depósito Cancha Norte sector II donde se dispondrá el material demolido solo se realizará un viaje.
- El tránsito vehicular desde la planta concentradora al depósito Cancha Norte sector II respetará los límites de velocidad (30Km/h) establecidos en la unidad minera San Vicente.
- Realizar las revisiones técnicas (control de los gases de combustión) respectivas del vehículo que se utilizara para el transporte del material sintético.
- Realizar el mantenimiento preventivo de los vehículos que se usaran para el traslados y disposición del material al depósito de desmonte Cancha Norte - Sector II, lo que ayudará a que mantengan una adecuada operatividad, así como el reemplazo periódico de sus accesorios o partes averiadas según corresponda.

Ruido ambiental

- Para disminuir los ruidos ocasionados por la herramienta eléctrica (martillo eléctrico) previamente a su uso se deberá verificar el óptimo funcionamiento.
- Limitar el uso del martillo eléctrico al área de trabajo cuando sea estrictamente necesario, y la cual deberá contar con el checklist del Área de Mantenimiento respecto a los decibeles permitidos y el número de horas de uso del equipo.
- En la puesta en marcha de la zaranda de alta frecuencia se verificará el óptimo funcionamiento de los motores que generen vibraciones previo a su uso.
- Minimizar el empleo de bocinas y/o alarmas sonoras, con excepción de requerimientos de uso de bocinas por seguridad en el traslado del material producto de la demolición y excavación desde la planta Concentradora hacia al depósito

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

Cancha Norte sector II (solo se realizará un viaje durante el periodo de duración de la etapa de construcción).

- Programar inspecciones diarias en horario diurno a fin de corroborar el óptimo funcionamiento de la zaranda de alta frecuencia y que las actividades se desempeñen en los niveles de ruido de acuerdo a los ECA vigente.
- Se realizará mantenimiento a la zaranda de alta frecuencia semestralmente.
- Realizar el mantenimiento preventivo de los vehículos que trasladará el material sintético al depósito de desmonte.

Calidad de suelos

- Todos los residuos sólidos no peligrosos que se generen durante la etapa de construcción, serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de SIMSA.
- Los materiales de desecho de construcción serán dispuestos en el Depósito de Desmonte Cancha Norte – Sector II en un solo viaje.
- Todos los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante la etapa de cierre, serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de SIMSA.

Aspectos biológicos:

El Titular cuenta con medidas de mitigación aprobadas en la MEIA antes citada, y refiere que continuarán con el cumplimiento de las mismas. para reducir los impactos sobre la flora y fauna terrestre, las cuales aplican a las actividades contempladas, siendo suficientes para mitigar los impactos previstos en el Primer ITS San Vicente. Algunas de las medidas previamente aprobadas en la Modificación del EIA que aplican para el componente biológico, se listan a continuación:

- Humedecer la ruta de transporte de traslado y disposición del material sintético hacia el depósito de desmonte para minimizar la emisión de partículas.
- Respetar el límite máximo de velocidad establecidos por SIMSA para el tránsito de vehículos en la operación minera (30 km/h).
- Respetar el límite máximo de velocidad establecido por la unidad minera SIMSA para el tránsito de vehículos en la operación minera (30 km/h).
- Prohibir estrictamente el uso de bocinas cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso, ya que esto los perturbaría.
  Limitar las actividades de construcción estrictamente al área del proyecto (planta concentradora), evitando perturbaciones a la fauna.

Programa de monitoreo ambiental

Aspecto físico:

El Titular propone mantener la red de monitoreo presentada y aprobada en la MEIA San Vicente por medio de la Resolución Directoral N°0039-2020-SENACE-PE/DEAR.

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

Aspecto biológico:

El Titular refiere que mantendrá algunas de las estaciones de monitoreo aprobadas en la (MEIA 2020), para mitigar los potenciales impactos ambientales identificados, toda vez que, la implementación de la Zaranda de Alta Frecuencia se emplaza en el área de un componente aprobado (Planta Concentradora).

Las estaciones de monitoreo que se mantendrán para el presente ITS, se muestran a continuación:

Cuadro Nº 6. Estaciones de monitoreo – medio biológico

Código	Coordenadas UTM (WGS 84)		Descripción
	Este	Norte	
FL-05*	459 359	8 757 701	Estación de monitoreo para Flora
FL-09*	462 497	8 758 893	Estación de monitoreo para Flora
FLAPCM-04*	460 468	8 758 835	Estación de monitoreo para Flora
M-MA-09*	460 501	8 758 193	Estación de monitoreo para mamíferos
FA-APCM-04*	460 468	8 758 835	Estación de monitoreo para mamíferos
AV-02*	458 113	8 757 019	Estación de monitoreo para aves
FA-APCM-04*	460 468	8 758 835	Estación de monitoreo para aves
M-HR-05*	458 827	8 757 625	Estación de monitoreo para anfibios y reptiles
M-HR-10*	457 865	8 756 302	Estación de monitoreo para anfibios y reptiles
FA-APCM-04*	460 468	8 758 835	Estación de monitoreo para anfibios y reptiles

Plan de Gestión Social

Medio social

En relación al plan de gestión social, en el ITS no se identificó impactos sociales, sin embargo, es importante precisar que las medidas y programas del plan de gestión social aprobado en la MEIA 2020 aprobada mediante Resolución Directoral Nº 0039-2020-SENACE-PE/DEAR serán implementadas:

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

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

2.3.12 Plan de contingencias

La mejora tecnológica propuesta en el Primer ITS San Vicente, no abarca mayores riesgos que no hayan sido contemplados en el Plan de contingencias con el cual cuenta la U.M. San Vicente; en ese sentido, los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias que se plantean han sido recogidas de la Estrategia de manejo ambiental aprobado en la MEIA San Vicente.

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

Las emergencias identificadas son las siguientes:

Cuadro Nº 7. Descripción de Emergencias Identificas

N°	Componente	Etapa	Riesgos
1	Planta Concentradora	Construcción	Derrame de Hidrocarburos
			Incendio por corto circuito
			Incendio por chispas en el disco de corte
			Derrame de concreto
			Derrame de grout
			Derrame de Aceites y grasas
			Incendio por corto circuito
			Fugas de flujo másico (agua + mineral molido
		Operación y mantenimiento	Fugas de flujo másico (agua + mineral molido)
			Incendio por corto circuito
			Derrame de Aceites y grasas
			Derrame de Hidrocarburos
			Derrame de Aceites y grasas
		Cierre	Derrame de Solventes de limpieza
			Derrame de Hidrocarburos

Fuente: Primer ITS San Vicente.

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

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

Cuadro Nº 8. Resumen de medidas de cierre para los componentes evaluados

Componente	Medidas de cierre aprobada
Planta concentradora	– Desmantelamiento. – Demolición, Recuperación y Disposición – Establecimiento de la forma del terreno

Fuente: Primer ITS San Vicente.

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero[10], 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°

[10] **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

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).

III. CONCLUSIONES

3.1 De conformidad con el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, en concordancia con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. presentó el *"Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente"*, cumpliendo con realizar el levantamiento de observaciones correspondiente, tal como consta en el Anexo N° 01 del presente informe.

3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación contenidas en el capítulo 11 del mismo ITS, sin perjuicio de aquellas consignadas en sus instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes.

3.3 Corresponde precisar que en el presente procedimiento se ha evaluado el Programa de Monitoreo Ambiental con respecto a las modificaciones propuestas en el *"Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente"*, no comprendiendo cambios o nuevas estaciones de monitoreo a los ya considerados en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes

3.4 El Informe Técnico Sustentatorio no contempla, ni es el instrumento ambiental para el incremento de los volúmenes de captación y/o vertimiento de agua, ya autorizados por la autoridad competente, de conformidad con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

3.5 Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al *"Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente"*, de conformidad con el artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, en concordancia con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

3.6 Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.

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

3.7 Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. debe incluir los aspectos aprobados en el *"Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Conducción y Disposición Final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente"*, en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y las normas que regulan el Cierre de Minas.

3.8 Conforme a lo establecido por 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, Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. debe cumplir con poner en conocimiento a la población del Área de Influencia Social la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto.

3.9 La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

4.1 Remitir el presente informe al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y emisión de la resolución directoral correspondiente.

4.2 Notificar a Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General[11], aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, para conocimiento y los fines correspondientes.

4.3 Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin, a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio

[11] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
"**Artículo 6.- Motivación del acto administrativo**
(…)
6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. (…)".

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

Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.

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

Atentamente,

Marielena Lucen Bustamante
Líder de Proyecto
Colegio N° 107509
Senace

Flor de Maria Flores Haqquehua
Especialista Ambiental
CBP N° 8300
Senace

David Alfredo Guerrero Centurión
Especialista Ambiental II en Descripción de Proyectos
CIP N° 201183
Senace

José Crysthian Cárdenas Cabezas
Especialista Ambiental
CIP N° 147772
Senace

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

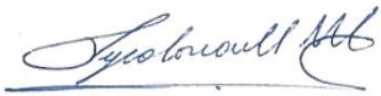
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de 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

Nómina de Especialistas[12]

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

Rafaela Novoa Farro
Especialista en Ciencias Biológicas – GTE
Biología – Nivel III
CBP N° 10839
Senace

Yony Rossi Machaca Chambi
Especialista en Gestión Social – Nivel II
CPAP N° 895
Senace



Sybila Antonela Orellana Maldonado
Abogada especializada en Minería - Nivel II
CAL N° 71521
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.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
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, la cual está conformada por profesionales calificados para prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.

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

ANEXO N° 01 Matriz de Subsanación de Observaciones

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
	SENACE	**Capítulo 1 Generales**				
1		General	Los mapas y planos presentados en los diferentes capítulos y anexos del Primer ITS San Vicente no se encuentran suscritos por el profesional especialista responsable de su elaboración; contraviniendo así, lo establecido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM en concordancia con lo dispuesto en el literal a) del artículo 1° y el artículo 2º de la Ley N° 28858.	Se requiere que el Titular presente los mapas y planos debidamente suscritos por ingeniero(s) especialista(s) de su elaboración, el cual deberá encontrarse colegiado y habilitado, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM en concordancia con lo dispuesto en el literal a) del artículo 1° y artículo 2º de la Ley N° 28858.	El Titular presenta los mapas y planos debidamente suscritos por los especialistas ingenieros responsables de su elaboración, los cuales se encuentran colegiados y habilitados, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM en concordancia con lo dispuesto en el literal a) del artículo 1 y artículo 2 de la Ley N° 28858. Así también, para los mapas que contienen información relacionada al aspecto biológico, se consideró la suscripción del especialista en biología conforme a lo establecido en artículo 5 de la Ley28847 y artículo 6 del Decreto Supremo N° 025-2008-SA.	Sí
2		General	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos del Primer ITS San Vicente, producto de las observaciones formuladas, deberán ser consideradas para la actualización en la versión final del referido ITS.	Se requiere que el Titular actualice la versión final del Primer ITS San Vicente tomando en consideración las observaciones formuladas.	El Titular actualizó la versión final del ITS tomando en consideración las observaciones formuladas al Primer ITS San Vicente.	Sí
3		General	De conformidad con lo previsto en el artículo 30 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, Reglamento Ambiental Minero), el estudio ambiental o el proyecto de modificación del estudio ambiental, debe ser elaborado sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados a nivel de factibilidad, conforme a lo establecido en el artículo 41 del citado	Se requiere que el Titular elabore el Primer ITS San Vicente sobre la base del proyecto minero y sus componentes, diseñados a nivel de factibilidad, de conformidad a lo previsto en el artículo 31 del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el artículo 41 del citado Reglamento. Cabe señalar que el nivel de factibilidad exigible corresponde a los literales del citado artículo 41 que se encuentren relacionados a las actividades del proyecto.	El Titular ha absuelto las observaciones formuladas al Primer ITS San Vicente que requerían información a nivel de factibilidad.	Sí

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			Reglamento. La Autoridad Ambiental Competente no admitirá a evaluación un estudio ambiental si no se cumple esta condición, procediendo a declarar improcedente la solicitud de certificación ambiental. Cabe precisar que, de conformidad con lo previsto en el numeral 137.2 del artículo 137 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, las entidades de la Administración Pública se encuentran obligadas a realizar una revisión integral del cumplimiento de todos los requisitos de las solicitudes que presentan los administrados y, en una sola oportunidad y en un solo documento, formular todas las observaciones y los requerimientos que correspondan. En ningún caso la entidad podrá realizar nuevas observaciones invocando la facultad señalada en el presente párrafo. Atendiendo a lo señalado, la información presentada como parte de la subsanación de la presente observación deberá ser presentada en el nivel solicitado, pues no corresponde la formulación de nuevas observaciones.			
		Capítulo 7 Área Efectiva, Área de Influencia				
4		Capítulo 7 Numeral 7.1 (pág. 3 - 6)	En el ítem 7.1 Área de influencia ambiental directa, el Titular presenta la Tabla 7-1 Vértices del área de influencia ambiental directa, donde indica como fuente la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental	Se requiere que el Titular retire la Tabla 7-1 y la tabla incluida en el Mapa 7-1 que contienen los vértices del AIAD; por cuanto, los vértices y coordenadas incluidas no fueron considerados como	El Titular retiró la Tabla 7-1 Vértices del área de influencia ambiental directa, del Primer ITS San Vicente; por cuanto, el Informe N° 139-2020-SENACE-PE/DEAR, que sustenta la Resolución	Sí

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			del Proyecto Conducción y Disposición final de Relaves La Esperanza de la Unidad Minera San Vicente (en adelante, MEIA San Vicente) aprobada con Resolución Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR; además afirma que la delimitación del área de influencia ambiental directa (en adelante, AIAD) se aprecia en el Mapa 7-1. Así también, en dicho mapa se incluye una tabla con los vértices del AIAD. Sin embargo; como parte del Informe N° 139-2020-SENACE-PE/DEAR, que sustenta la Resolución Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR que aprueba la MEIA San Vicente, y de la MEIA 2020, no se consideró la presentación de alguna tabla que incluya los vértices y coordenadas del AIAD.	parte del Informe N° 139-2020-SENACE-PE/DEAR, que sustenta la Resolución Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR que aprueba la MEIA San Vicente, ni de la MEIA San Vicente. Caso contrario, deberá de justificar la inclusión de dichas tablas.	Directoral N° 0039-2020-SENACE-PE/DEAR que aprueba la MEIA San Vicente, y en la MEIA San Vicente, no se consideró vértices y coordenadas para el AIAD.	
5		Capítulo 7 Ítem 7-2 Página 7	En la Tabla 7-2 "Localidades del Área de Influencia Social Directa", en Titular presenta el listado de las localidades del área de influencia social directa aprobados en el estudio vigente, sin embargo, no presenta la distancia hacia las localidades y/o población dispersa respecto a los componentes propuestos a modificar mediante el ITS el cual permitirá el alcance de posibles impactos a localidades identificadas.	Se requiere que el Titular precise en una tabla y mapa la distancia de las localidades y/o población dispersa cercana respecto a los componentes propuestos a modificar mediante el ITS.	En la tabla 7-1 de "Localidades del Área de Influencia Social Directa" donde se incluye la distancia en línea recta entre el componente del primer ITS, correspondiente a la zaranda de alta frecuencia (ubicada dentro del área de la planta concentradora) y las localidades y/o población dispersa. Asimismo, se presenta el mapa 7-2.1 "Mapa de distancia del componente propuesto a localidades del área de Influencia Social Directa".	Si
		Capítulo 8 Línea Base				
6		Capítulo 8, Numeral 8.1.4 (pág. 41 al 42)	En el numeral 8.1.4 "*Geodinámica Externa*", el Titular indica que los movimientos con mayores incidencias son los huaycos, mientras que en el Capítulo 12 "*Plan de contingencias para los proyectos de modificación de componentes principales*", el	Se requiere al Titular identificar los riesgos asociados a los eventos de geodinámica externa e incluir los procedimientos de atención a los riesgos identificados en el Capítulo 12.	El Titular precisa que la zaranda de alta frecuencia ubicada en la planta concentradora se ubica a aproximadamente 500 metros del tramo comprendido entre los depósitos de relaves R-1 y R-2 (tramo de riesgos de	Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			Titular presenta los procedimientos de respuestas ante las contingencias como: incendios, movimientos sísmicos, descargas eléctricas atmosféricas, electrocución y transporte de materiales peligrosos. Sin embargo, no identifica los riesgos asociados a los eventos de geodinámica externa, tampoco presenta los procedimientos de atención a estos riesgos.		huaycos identificados en la MEIA), por lo tanto, no existe riesgo de huaycos y/o deslizamientos en este componente ni en su entorno cercano, así mismo cabe precisar que el área donde se emplaza la planta concentradora no se cuenta con antecedentes de derrumbes o huaycos.	
7		Capítulo 8, Numeral 8.1.8 (pág.55 al 56)	El Titular describe los suelos según su origen, indicando que los suelos en el área de estudio son suelos derivados de material transportado (suelos derivados de materiales coluvio-aluviales y de materiales residuales) y presenta el mapa 8.5 "Tipo de suelo". Sin embargo, no describe la caracterización edáfica de los suelos según su clasificación taxonómica.	Se requiere al Titular realizar la caracterización edáfica de los suelos según su clasificación taxonómica.	El Titular presenta actualiza el numeral 8.1.8 Tipos de suelos y el numeral 8.1.8.2 presenta la caracterización edáfica de los suelos según su clasificación taxonómica.	Si
8		Capítulo 8, Numeral 8.1.13 (pág. 75 al 88)	El Titular realiza la evaluación de la calidad de agua superficial, considerando para ello la data historia de las estaciones E-09 y E-11. Asimismo, en el numeral 8.1.13.2 "*Estándar de comparación*" indica que mediante el Resolución Jefatural. N° 022-2010-ANA se clasifica a la quebrada Puntayacu con Categoría 3, sin embargo, la norma que aprueba la Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales es la Resolución Jefatural. N° 056-2018-ANA, por lo que se deberá corregir lo indicado.	Se requiere al Titular corregir la norma que hace referencia a la Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales de acuerdo al sustento presentado.	El Titular en el numeral 8.1.13.2 Estándar de comparación realiza la corrección considerando la Resolución Jefatural. N.º 056-2018-ANA.	Si
9		Capítulo 8, Numeral 8.1.14 (pág. 89 al 99)	El Titular realiza la evaluación de efluentes industriales y domésticos de los puntos de monitoreo E-06 y E-10, sin embargo, no precisa el periodo de evaluación de los resultados	Se requiere al Titular precisar el periodo de evaluación de la data de los efluentes domésticos e industriales.	El Titular presenta en el numeral 8.1.14.3 Resultados de monitoreo de efluentes, del capítulo 8 el periodo de evaluación de la data de los efluentes domésticos e industriales, indicando lo siguiente:	Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
					"*…el análisis de los resultados de monitoreo de efluente industrial y domestico corresponde al periodo comprendido entre enero 2015 y primer trimestre del 2021, remarcando; que desde los años 2015 al 2018 la frecuencia de monitoreo fue trimestral, y en un periodo mensual desde el año 2019 al 2021*."	
10		Capítulo 8, numeral 8.2. (Folio 103)	El Titular: a) Omitió presentar la identificación y descripción de los Ecosistemas Frágiles, dentro y/o cercanos del área del proyecto, ni la representación de un mapa y tabla indicando las distancias en línea recta desde los ecosistemas frágiles hacia los componentes a modificar en el presente ITS. b) Omitió presentar la identificación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y/o Zonas de amortiguamiento (ZA) dentro y/o cercanas al nuevo componente propuesto en el presente ITS, así como su respectivo mapa a escala adecuada.	Se requiere al Titular: a) Incluir la identificación y descripción de los Ecosistemas Frágiles, que se ubiquen dentro y/o cerca del área del proyecto en relación a la implementación del nuevo componente del presente ITS. Asimismo, dichos ecosistemas frágiles deberán de estar representados en un mapa a escala adecuada precisando las distancias en línea recta de dichos ecosistemas hacia al nuevo componente materia de evaluación del presente ITS. b) Incluir la identificación de Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de amortiguamiento dentro y/o cercanas al nuevo componente propuesto. Asimismo, incluir además el respectivo mapa a escala adecuada.	El Titular: a) Incluye la identificación y descripción de los Ecosistemas Frágiles en el numeral 8.2.3.1 "Ecosistemas frágiles" cercanos al área del proyecto. Asimismo, incluye la representación de los ecosistemas frágiles en el Mapa 8-14.a "Distancia del Componente Propuesto a los Ecosistemas Frágiles", precisando las distancias en línea recta de dichos ecosistemas hacia al nuevo componente. b) Incluye la identificación de Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de amortiguamiento dentro y/o cercanas al nuevo componente propuesto en el numeral 8.2.3.2 "Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de amortiguamiento". De la misma manera incluye su representación en el Mapa 8-14.b "Distancia del Componente Propuesto a Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento".	a) Si b) Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
11		Capítulo 8, numeral 8.2.2 (Folios 106-107)	El Titular: a) En el Ítem 8.2.2 "Ecosistemas" el Titular señala que el área de proyecto presenta 03 ecosistemas: Bosque basimontano de Yunga (B-bY), Bosque montano de Yuna (B-mY) y Vegetación secundaria (Vsec) de acuerdo al Mapa nacional de Ecosistemas del Perú (RM. N°440-2018-MINAM); sin embargo, no ha identificado las unidades de vegetación, ni la descripción de los tipos de cobertura vegetal según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).	Se requiere al Titular: a) Omitir la descripción de "Ecosistemas" e incluir la identificación y descripción de las unidades de vegetación y tipos de cobertura vegetal según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Asimismo, incluir los respectivos mapas a escala adecuada, en función del presente ITS.	El Titular actualiza el ítem 8.2.3 "Ecosistemas" donde únicamente se describe los ecosistemas frágiles y áreas naturales protegidas. Asimismo, incorpora el numeral 8.2.4 "Unidades de Vegetación" tomando como referencia el mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y las formaciones vegetales identificadas a nivel local en la MEIA 2020. De la misma manera incluye el Mapa 8-14.d "Mapa de Equivalencia entre cobertura vegetal MINAM 2015 y formación Vegetal".	Si
12		Capítulo 8, numeral 8.2.3.5 (Folios 180-181 y 191) numeral 8.2.4.1.2 (Folios 186 y 191)	El Titular: a) Emplea los listados de conservación para la categorización de especies de flora y fauna, sin embargo, estos no se encuentran actualizados, uniformizados ni vigentes, por ejemplo, flora pie de la Tabla 8-53 "Flora - Lista de especies con categorías de conservación y/o endemismo" señala CITES (2017) y IUCN (2018); fauna: Mastofauna IUCN (2017), IUCN" (2019-2), fauna acuática IUCN (Sin fecha) y CITES (Sin fecha).	Se requiere al Titular: a) Corregir y actualizar de manera trasversal los listados de conservación de carácter internacional empleados para las especies de flora y fauna identificados en el área de estudio. Los listados sugeridos son los siguientes: CITES (2021) Appendices | CITES, The International Union for Conservation of Nature's Red List of Threatened Species (2021-1) IUCN Red List y CMS (2020) Appendices I and II of the Convention on the Conservation (cms.int).	El Titular: a) Emplea los listados sugeridos, los cuales se encuentran vigentes y han sido actualizados de acuerdo a las últimas versiones del año 2021.	a) Si
13		Capítulo 8 Ítem 8.3.2.3 Página 330	En la tabla 8-119 "Instituciones educativas, personal Administrativo y docente del Nivel Primaria del Distrito de Vítoc", lista a las instituciones educativas del distrito de Vítoc y las localidades del área de influencia social directa hasta el año 2010, sin embargo, estas	Se requiere que el Titular precise presente información actualizada de las instituciones educativas de las localidades del área de influencia social directa con información secundaria.	En la Tabla 8-131 "Instituciones educativas del Distrito de Vítoc activas", el Titular presentó la información actualizada de las instituciones educativas del área de influencia social del proyecto.	Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			no fueron actualizados según ESCALE del Ministerio de Educación.			
14		Capítulo 8 Ítem 8.3 Página 324	En el ítem 8.3 "Descripción del Medio Social, Económico y Antropológico de la Población", el Titular presenta la siguiente inconsistencia y/o no presenta la siguiente información: a) No presenta población actualizada por localidades del área de influencia social directa. b) No presenta información actualizada sobre establecimientos de salud del área de influencia social directa. c) No presenta información actualizada sobre las organizaciones sociales. d) No precisa sobre la metodología empleada para la elaboración de línea de base social.	Se requiere que el Titular presente la siguiente información actualizada con fuentes de información secundaria: a) Población actualizada por localidades del área de influencia social directa e indirecta. b) Información actualizada sobre establecimientos de salud del área de influencia social directa. c) Información actualizada sobre las organizaciones sociales. d) Metodología empleada para la elaboración de línea de base social.	El Titular presenta la siguiente información: a) Se incluye sobre población de localidades del área de influencia social directa e indirecta en la tabla 8-*120 "Distribución poblacional entre localidades en el Área de Influencia Social Directa, según registro en cuestionarios aplicados"*. b) Se ha incluido información sobre establecimientos de salud en la tabla 8-129 "Relación de Establecimientos de Salud del distrito de Vítoc". c) También se incluye información sobre organizaciones sociales en la tabla 8-143 "Organizaciones sociales en las localidades del AISD". d) En el 8.3.1 "metodología utilizada para la línea base" se agrega la metodología empleada para la elaboración de línea base social.	a) Si b) Si c) Si d) Si
15		Capítulo 10 Ítem 10.3.1 Página 25	En el ítem 10.3.1 "Etapa de Construcción", dentro de la valoración de los impactos sociales el Titular señala que en la etapa de construcción la demanda local puede ser alterada positivamente principalmente por el requerimiento de mano de obra para desarrollar las actividades de construcción, sin embargo, no precisa el número y/o porcentaje de mano de obra local adicional a ser requerida para la implementación del ITS.	Se requiere que el Titular sustente el impacto positivo de las demandas locales en la etapa de construcción. Dicha evaluación deberá ser analizada con el requerimiento de mano de obra local adicional.	En el ítem 10.3.1 "Etapa de construcción" el Titular señala que no habrá el requerimiento de mano de obra local adicional, la mano de obra local requerido será cubierto por el personal que viene laborando actualmente en la Unidad Minera.	Si
		Capítulo 9 Descripción del proyecto				

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
16		Capítulo 9 - Anexos del Capítulo 9 (Folios 29 – 180)	En el Capítulo 9 el Titular adjunta el: • Anexo 1: planos de construcción e instalación. • anexo 2: planos de dimensiones y partes de zaranda de alta frecuencia. Sin embargo, los mapas, las gráficas y secciones analizadas del modelamiento de estabilidad física, no se encuentran suscritas por el profesional responsable.	Se requiere al Titular enmendar la omisión descrita, presentando la totalidad de planos, diagramas y resultados de ensayos de laboratorio de la totalidad del Anexos del expediente, cuenten con la firma del profesional habilitado, responsable de la información técnica emitida; Acorde a lo establecido en la Nota N° 2 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-EM: *"(…) Los planos y mapas, deben estar debidamente suscritos por los profesionales especialistas. (Literal a) del Art. 1° de la ley N° 28858)" y* De conformidad con lo dispuesto en el Literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	El Titular enmienda la omisión descrita, presentando la totalidad de planos, diagramas y resultados de ensayos de laboratorio de la totalidad del Anexos del expediente, con la firma del profesional habilitado, responsable de la información técnica emitida; Acorde a lo establecido en la Nota N° 2 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-EM: "(…) Los planos y mapas, deben estar debidamente suscritos por los profesionales especialistas. (Literal a) del Art. 1° de la ley N° 28858)" y De conformidad con lo dispuesto en el Literal a) del Artículo 1° y Artículo 2º de la Ley N° 28858.	Sí
17		Capítulo 9.3.3 (Folios 26 – 28)	En el ítem N° 9.3.3. Descripción de la Implementación la Zaranda de Alta Frecuencia (Etapa de Construcción), el Titular identifica las actividades a realizar para la implementación de la Zaranda de Alta Frecuencia durante la etapa de construcción, sin embargo, no se encontraron los alcances y metrados que permitan identificar la huella y volúmenes de materiales a requerir para la Implementación la Zaranda de Alta Frecuencia. Asimismo, no se describen los trabajos de pruebas y comisionado propuestos luego del montaje de la nueva zaranda de alta frecuencia. Por otro lado, se describe el incremento en la generación de materiales inservibles (materiales sintéticos y otros materiales	Se requiere que el Titular: b) Describa a nivel de factibilidad las actividades de construcción, montaje, pruebas de comisionado, operación, mantenimiento y cierre de la Zaranda de Alta Frecuencia en la planta concentradora de la Unidad Minera San Vicente, acorde a la secuencia presentada en la tabla N° 9-9 Cronograma – Etapa de construcción. c) Describa el volumen estimado de materiales inservibles a recuperar (materiales sintéticos y otros materiales plásticos), asimismo, el destino final de las fibras sintéticas provenientes del concreto lanzado	El Titular: a) Describe a nivel de factibilidad las actividades de construcción, montaje, pruebas de comisionado, operación, mantenimiento y cierre de la Zaranda de Alta Frecuencia en la planta concentradora de la Unidad Minera San Vicente, acorde con la secuencia presentada en la tabla N° 9-9 Cronograma – Etapa de construcción. b) Precisa que el volumen estimado de materiales inservibles a recuperar (materiales sintéticos y otros materiales plásticos) será de 2,5 m3/día, asimismo, señala que el destino final de las fibras sintéticas provenientes del concreto lanzado	Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			plásticos) lo que genera la obstrucción en las tuberías del sistema de bombeo, disminuyendo la vida útil de las bombas, y reduciendo la eficiencia del proceso de flotación. Sin embargo, no se estima el volumen de este material a recuperar ni el destino final.	aplicado en las galerías subterráneas.	aplicado en las galerías subterráneas será el Depósito de Desmonte Cancha Norte – Sector II, de acuerdo con lo solicitado.	
18		Capítulo N° 9.3.3.1 (Folio 26 y 33)	En el ítem N° 9.3.3.1. el Titular describe trabajos de Demolición de estructuras de concreto existente utilizando un martillo eléctrico, con el fin de poder llegar a la cota de cimentación de la base de zaranda, sin embargo no se precisa el volumen estimado de concreto a demoler, ruta de acarreo y destino final del material de corte, a efectos de evitar la dispersión de contaminantes que puedan afectar el suelo.	Se requiere que el Titular a) Precise el volumen estimado de concreto a demoler, ruta de acarreo y destino final del material de corte, a efectos de evitar la dispersión de contaminantes que puedan afectar el suelo, en línea con la legislación en materia de manejo de residuos sólidos peligrosos. b) Incluya las medidas de manejo ambiental específicas en el Capítulo 11 (Plan de Manejo Ambiental).	El Titular a) Precise el volumen estimado de concreto a demoler equivale a 2,35 m3, presenta en figura 9-13 la ruta de acarreo y señala que el destino final del material de corte, será el Depósito de Desmonte Cancha Norte – Sector II, de acuerdo con lo solicitado, a efectos de evitar la dispersión de contaminantes que puedan afectar el suelo, en línea con la legislación en materia de manejo de residuos sólidos peligrosos. b) Incluye las medidas de manejo ambiental específicas en el Capítulo 11 (Plan de Manejo Ambiental).	Sí
19		Capítulo N° 11 (Folio 53 – 151)	En el Capítulo N° 11, el Titular presente la matriz conteniendo las Medidas del Plan de Manejo de los impactos, según la MEIA-d San Vicente (Anexo N° 8.1 – 11-1), sin embargo, no se precisa cuales con las medidas específicas que aplican a los cambios del presente instrumento de gestión ambiental, orientados al manejo de los potenciales impactos ambientales al agua, suelo, aire, ruidos y vibraciones.	Se requiere que el Titular a) Precisar cuáles con las medidas específicas que aplican a los cambios (Implementación la Zaranda de Alta Frecuencia en la Planta de Procesos) del presente instrumento de gestión ambiental, orientados al manejo de los potenciales impactos ambientales al agua, suelo, aire y humano. b) Corregir el término "Presente Modificación" de la Matriz de	El Titular a) Precisa en la Tabla 11-1, cuáles con las medidas específicas que aplican a los cambios (Implementación la Zaranda de Alta Frecuencia en la Planta de Procesos) del presente instrumento de gestión ambiental, orientados al manejo de los potenciales impactos ambientales al agua, suelo, aire y humano, de acuerdo con lo solicitado b) Realiza la aclaración, que el anexo adjunto en el capítulo 11 (Anexo 11-	Sí

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
				Medidas de prevención y mitigación – (Anexo N° 8.1 – 11.1).	1),"Medidas del Plan de Manejo" corresponde al plan de manejo aprobado en el MEIA 2020 en copia autentica por lo cual no se puede editar, lo cual subsana la observación formulada.	
20		Capítulo N° 12 (Folio 11 – 17)	En el Capítulo 12, el Titular describe las medidas de contingencia para el circuito de molienda asimismo indica que no se va a requerir actividades de contingencia adicionales a las ya aprobadas en MEIA por encontrarse dentro de la Planta Concentradora. Sin embargo, no se identifican los riesgos y procedimiento asociados a la Etapa de construcción, operación y mantenimiento del componente minero principal materia de modificación. No describe los sistemas de contingencia propuestos ante posibles derrames o fugas de las sustancias a manejar en la Planta Concentradora. Asimismo, el Titular no presenta el programa de inspección y mantenimiento de los componentes materia del presente ITS.	Se requiere que el Titular: a) Adjunte la Matriz de Identificación de Riesgos asociados a la Etapa de construcción, operación y mantenimiento de la Zaranda de Alta Frecuencia al circuito de molienda de la Planta Concentradora. b) Describa a nivel de factibilidad los sistemas de contingencia específicos para el proceso de molienda; asimismo, presentar los planos (vista en planta y elevación) donde se visualice los sistemas de contención secundaria propuestos en las diferentes áreas que integran la Planta de Procesos, según corresponda. c) Presente el programa de mantenimiento de los equipos, vías y líneas de conducción que integran el presente ITS; entre otros, las actividades de mantenimiento, frecuencia y medios de control.	El Titular: a) Adjunta la Tabla 12-8. Matriz de Identificación de Riesgos asociados a la Etapa de construcción, operación y mantenimiento de la Zaranda de Alta Frecuencia al circuito de molienda de la Planta Concentradora, de acuerdo con lo solicitado. b) Describe a nivel de factibilidad los sistemas de contingencia específicos para el proceso de molienda; asimismo, presentar los planos (vista en planta y elevación) en el anexo 9, donde se visualice los sistemas de contención secundaria propuestos en las diferentes áreas que integran la Planta de Procesos, de acuerdo con lo solicitado. c) Presenta el programa de mantenimiento de los equipos, vías y líneas de conducción que integran el presente ITS; entre otros, las actividades de mantenimiento, frecuencia y medios de control, de acuerdo con lo solicitado.	Sí
		Capítulo 10 Identificación y evaluación de impactos				

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
21		Capítulo 10 Numeral 10.1.1 (pág. 4 al 41)	El Titular precisa en el ítem 10.1.1 "Descripción del método de análisis", que la identificación de impactos se realiza mediante la Matriz de *Causa – Efecto*, donde se interrelaciona las actividades del proyecto y los aspectos ambientales, sin embargo, no se determinan los aspectos ambientales. Asimismo, el Titular presenta las actividades del proyecto en la Tabla 10-3 "Actividades susceptibles a generar impactos", donde se presentan parcialmente las actividades del proyecto, por lo que el Titular deberá evaluar los impactos considerando todas las actividades de construcción, operación y cierre descritas en el Capítulo 9 "Descripción de las modificaciones y/o ampliaciones y/o cambios tecnológicos".	Se requiere al Titular incluir en la identificación y evaluación de impactos todas las actividades del proyecto descritas en el Capítulo 9 (Tabla 9-9, Tabla 9-10 y Tabla 9-11) e identificar los aspectos ambientales de acuerdo a la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante R.M. Nº 455-2018-MINAM.	El Titular actualizó el Capítulo 10 en base a las tablas 9-16, 9-17 y 9-18. Y en las tablas 10-4, 10-5 y 10-6, presenta la identificación de los aspectos ambientales de las etapas de construcción, operación y abandono, respectivamente.	Si
22		Capítulo 10 Numeral 10.3.3 (pág. 4 al 41)	En el ítem 10.3.3 "*Etapa de cierre*", el Titular evalúa el impacto de "Alteración de la calidad del suelo", presentando en el sustento de los atributos actividades que no corresponden a la etapa de cierre, asimismo presenta, actividades como "habilitación del terreno de os componentes" que no corresponden a ninguna etapa.	Se requiere al Titular corregir el sustento de los atributos del impacto de "Alteración de la calidad del suelo" para la etapa de cierre de acuerdo al sustento de la observación.	El Titular realiza la corrección de los atributos del impacto "Alteración de la calidad del suelo" en el numeral 10.3.3 "Etapa de cierre".	Si
23		Capítulo 10 Numeral 10.3 (pág. 19, 21 y 35)	En el ítem *10.3 Valoración y descripción de impactos ambientales*, el Titular presenta la evaluación de los impactos identificados por el componente propuesto, para las etapas de construcción, operación y cierre; para ello utiliza la metodología de Conesa (2010). Sin embargo, no justifica correctamente el atributo de "intensidad" para los impactos de: alteración de la calidad de aire y de incremento de niveles de ruido y vibraciones en la etapa de construcción y, para el impacto	Se requiere al Titular, en el ítem *10.3 Valoración y descripción de impactos ambientales*, corregir y actualizar las justificaciones dadas al criterio de "intensidad", tomando en cuenta las definiciones dadas por Conesa en su metodología, las cuales deberán de ser aplicadas adecuadamente, según los sustentos de la observación.	El Titular, en el ítem *10.3 Valoración y descripción de impactos ambientales*, corrigió y actualizó las justificaciones al criterio de "intensidad", tomando en cuenta las definiciones dadas por Conesa en su metodología.	Sí

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			de alteración de la calidad de aire en la etapa de cierre. Para ello deberá de tomar en cuenta la definición dada por el autor, en donde indica que, la intensidad expresa el grado de destrucción del factor ambiental, independientemente de la extensión afectada; por ello, las justificaciones deben de estar basadas en ese concepto.			
		Capítulo 11 Plan de manejo ambiental				
24		Capítulo 11 Numeral 11.1, 11.1.1, 11.1.2 (pág. 6-8)	En el ítem *11.1 Plan de prevención y mitigación*, el Titular presenta las medidas de manejo aplicables a los componentes propuestos en el Primer ITS, las cuales fueron aprobadas en la MEIA 2020. Sin embargo, considerando que en la MEIA 2020 se ha identificado excedencia al ECA aire en la plaza Vitoc (estación A-01), se deberá de presentar los resultados de los monitoreos de aire y ruido en este lugar, ya que, la movilización de equipos y maquinarias (para la etapa de construcción) es una actividad susceptible de generar impactos sobre estos componentes ambientales, los cuales fueron identificados por el Titular en el capítulo 10 de Impactos.	Se requiere al Titular: a) En el ítem *8.1.12 Calidad de aire* y el ítem *8.1.16 Ruido ambiental*, del capítulo 8 Línea Base, presentar los resultados de los monitoreos de las estaciones comprometidas en la Plaza Vitoc (A-01 y R-01), con la finalidad de verificar las condiciones sobre este receptor sensible, por donde se tiene la vía de acceso no asfaltada, el cual será utilizada por el Titular para la actividad de "movilización de equipos y maquinarias" en la etapa de construcción. b) Presentar las medidas de manejo para aire y ruido, comprometidas sobre el receptor sensible (poblado de Vitoc) que apliquen para el Primer ITS.	El Titular responde lo siguiente: a) Se precisa que, la movilización de la zaranda será en un solo viaje y debido a la modificación propuesta, no se va a incrementar el tránsito respecto a lo aprobado en la MEIA, es decir se mantendrán las condiciones ya evaluadas en el punto de monitoreo A-01 de la plaza de Vitoc. Asimismo, es importante indicar que, debido a la emergencia sanitaria a nivel nacional (declarada el 11 de marzo del 2020 mediante D.S. N.º 008-2020-SA y sus modificatorias) no se ha realizado el monitoreo físico en los puntos A-01 y R-01 (plaza Vítoc) el año 2020, y parte del 2021 al encontrarse la provincia de Chanchamayo en nivel de Alerta Extremo (D.S. N.º 023-2021-PCM). b) Según lo precisado en la observación del literal a), el Primer ITS no afectará a la calidad de aire y ruido en la Plaza Vítoc, por lo tanto,	Sí

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
					no amerita presentar las medidas de manejo.	
25		Capítulo 11 Numeral 11.1 (pág. 5)	El Titular presenta en el ítem 11.1 Plan de prevención y mitigación, las medidas de manejo de prevención y mitigación para los componentes ambientales aire, ruido, agua superficial y el medio biológico. De acuerdo al Capítulo 10 "*Identificación y evaluación de impactos*", el Titular identifica y evalúa el impacto de "Alteración de la calidad del suelo" para las etapas de construcción y cierre, por lo que deberá incluir las medidas de prevención y mitigación para el componente suelo.	Se requiere al Titular incluir en el ítem 11.1 medidas de prevención y mitigación para el componente suelo.	El Titular actualiza el numeral 11.1, incorporando en la tabla 11.1 "Plan de prevención y mitigación ambiental", las medidas de prevención y mitigación para el componente suelo que están asociados principalmente al manejo de residuos sólidos durante las etapas de construcción, operación y cierre.	Si
26		Capítulo 10 (Folios 8 - 40)	El Titular: a) En la *Tabla 10-3 Actividades susceptibles a generar potenciales impactos*, refiere que en la etapa de Cierre se realizarán actividades de revegetación, sin embargo, no ha referido en ninguna parte del ITS, que se vayan a realizar actividades de desbroce, por lo que no correspondería considerar en la tabla esta actividad. Es importante precisar que la Revegetación no es un impacto ambiental, es una medida de manejo, por lo que deberá considerarse para su actualización en todo el documento. b) En la Tabla *10-4 Componentes y Factores ambientales* susceptibles, en el Medio Biológico, el Titular identifica impactos como "Pérdida de cobertura vegetal y de especímenes de flora", "Pérdida de hábitats terrestres", "Pérdida de hábitats acuáticos", entre otros, sin embargo, estos	Se requiere al Titular: a) Retirar de la *Tabla 10-3 Actividades susceptibles a generar potenciales* impactos, las actividades de Revegetación, por los motivos expuestos en el sustento, y actualizar esta información acorde a ello, en todo el documento, según corresponda. b) Reorganizar la información relacionada a los impactos ambientales, en función de las actividades del presente ITS, no de la MEIA que ya fue aprobada. Considerar sólo los impactos que se relacionen con el nuevo componente a implementar y aplicar las modificaciones en todo el documento, según corresponda. c) Retirar de la *Matriz 10-1 Matriz de Identificación de impactos* ambientales	El Titular: a) Actualiza la tabla 10-3 "Identificación de Actividades del Proyecto" (antes denominada "*Actividades susceptibles a generar potenciales* impactos"), donde se omite la actividad de revegetación dado que no se contemplan actividades de desbroce para el presente ITS. b) Actualiza y reorganiza el ítem "10.2.3 "Identificación de componentes y factores ambientales susceptibles" tomando en consideración los impactos en el medio biológico; flora y fauna relacionados al componente propuesto en el presente ITS. c) Retiran la actividad de revegetación, de acuerdo a lo precisado en la observación actualizando la Matriz 10-1 "Matriz de Identificación de	a) Si b) Si c) Si d) Si e) Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			impactos, no se relacionan con el presente ITS, toda vez que el objetivo de este, es la implementación de una Zaranda de alta frecuencia, que será ubicada dentro de la Planta concentradora (componente aprobado en la MEIA). Cabe precisar que los impactos ambientales deberán identificarse en función de las actividades que vaya a generar el proyecto, materia del ITS. c) En la Matriz 10-1 Matriz de Identificación de impactos ambientales Susceptibles, en la etapa de Cierre, identifica como impacto positivo la "Revegetación", sin embargo, esta actividad, no está relacionada con el presente ITS toda vez que en la página 38 el Titular refiere lo siguiente: "*Cabe mencionar que esta área por encontrarse dentro del área de un componente ya aprobado es una actividad ya prevista en el instrumento de gestión ambiental aprobado y no necesitará de demanda de recursos para ejecución".* Por otro lado, cabe precisar que la Revegetación no es un impacto positivo, dado que esta actividad forma parte de las medidas de mitigación, como consecuencia de un impacto generado por un proyecto.[13]	*Susceptibles,* la actividad de "Revegetación" considerada como impacto positivo, de acuerdo a lo precisado en el sustento. Dicha modificación deberá aplicarse a todo el documento, según corresponda. d) Renombrar el impacto "Migración temporal y/o pérdida de fauna silvestre", de acuerdo a lo precisado en el sustento y realizar la caracterización de uno o ambos impactos, según corresponda, en función de las actividades del presente proyecto. e) Considerar en todo el capítulo, según corresponda, el impacto "Afectación de la cobertura vegetal por material particulado", de acuerdo a lo expuesto en el sustento. Caso contrario, sustentar la no aplicabilidad de dicho impacto.	impactos ambientales Susceptibles" y de manera transversal en todo el documento. d) Renombra el impacto de "Migración temporal y/o pérdida de fauna silvestre" por "Desplazamiento temporal de especies de fauna" de acuerdo a lo solicitado en la observación. e) Señala en el Ítem 10.3.1 "Etapa de construcción" que no habrá afectación de la cobertura vegetal por material particulado, toda vez que las actividades de construcción, cierre se ubican dentro de la planta concentradora, en un ambiente cerrado; asimismo, para movilización de flete y acarreo se realiza en un solo viaje sin generar el incremento de vehículos o flujo vehicular siendo una actividad puntual. De la misma manera en la etapa de operación si considera el impacto por la "Afectación de la cobertura vegetal por material particulado" por el traslado y disposición final del material sintético que se dará de la Planta	

[13] Aprobada mediante R.M N° 455-2018-MINAM
"Las actividades de restauración de suelos, revegetación y recuperación del paisaje no deben ser considerados impactos positivos, a efectos de corregir los efectos que serían causados por la ejecución del proyecto de inversión".

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			d) En el Folio 23, identifica como impacto a la Fauna "Migración temporal y/o perdida de fauna silvestre", al respecto, este impacto se encuentra mal redactado o nombrado, dado que este, involucra dos impactos diferentes en uno solo. Por un lado, se tendría que identificar el "Desplazamiento temporal de especies de fauna" (no es una migración) y por otro lado se tendría que identificar como impacto la "Pérdida de fauna silvestre" y en función de ello, realizar la caracterización de cada uno, en caso apliquen ambos impactos para el proyecto. e) En el capítulo de Descripción de proyecto – Acarreo (Folio 26), refiere que se realizará el transporte terrestre de materiales y herramientas hasta el lugar donde se realizará la instalación del nuevo componente. Asimismo, en la Tabla 9 - 9 Cronograma – Etapa de construcción se advierte que la etapa de construcción durará 1 mes. Sin embargo, no se ha identificado el impacto de "Afectación a la cobertura vegetal por material particulado", producto del transporte de materiales y equipos.		concentradora hacia el Depósito de Desmonte Cancha Norte – Sector II.	
		Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental				
27		Capítulo 11 (Folios 5 - 44)	El Titular: a) Menciona lo siguiente: *"El objetivo del monitoreo biológico es de verificar la eficiencia de las medidas de mitigación planteadas para la flora y fauna, también la adaptabilidad y permanencia de especies de flora y fauna. El monitoreo*	Se requiere al Titular: a) Reevaluar la necesidad de la realización de un Monitoreo Biológico e Hidrobiológico para el presente proyecto, considerando lo expuesto en el sustento.	El Titular: a) Señala que el programa de monitoreo biológico de la U. M. SAN VICENTE mantendrá las mismas estaciones de monitoreo aprobadas en la MEIA 2020 (R.D. N°0039-2020-	a) Si b) Si

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

N°	Entidad	Ítem	Fundamento/Sustentos	Observaciones	Levantamiento	Si/No
			de la flora y fauna terrestre se realizará en las áreas que tiene influencia por las actividades a realizar (…)" .Al respecto, considerando que el presente ITS está referido a la implementación de una zaranda, que será ubicada dentro de una Planta concentradora (componente aprobado en la MEIA), no aplicaría la realización de un monitoreo biológico, toda vez que este nuevo componente no está en una nueva área, sino dentro de un componente ya aprobado, que actualmente cuenta con un monitoreo biológico. Asimismo, tampoco aplicaría un monitoreo hidrobiológico, toda vez que, en nuevo componente a implementar, no tiene ninguna relación con ningún cuerpo de agua. b) Presenta la Tabla denominada "*Medidas de prevención y mitigación – aspectos biológicos",* conteniendo las Medidas de manejo para el medio biológico, donde se advierte que dichas medidas han sido presentadas para la evaluación de la MEIA aprobada. Estas medidas no corresponden al presente ITS, dado que no guardan relación con la implementación del nuevo componente. Cabe precisar que las medidas de mitigación deberán estar en función de los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto y ser específicas para los mismos, es decir, para el presente ITS.	b) Modificar las medidas de prevención y mitigación del medio biológico, presentadas, y, de corresponder, incluir nuevas medidas de manejo para el medio biológico, que estén en función del nuevo componente del presente ITS. Caso contrario, especificar la no aplicabilidad de las mismas.	SENACE-PE/DEAR), en razón que, y no se espera cambios significativos en el medio biológico. b) Actualiza las medidas de prevención y mitigación para el componente biológico en función del nuevo componente del presente ITS.	
		Capítulo 12 Plan de contingencias				

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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>Entidad</th><th>Ítem</th><th>Fundamento/Sustentos</th><th>Observaciones</th><th>Levantamiento</th><th>Si/No</th></tr>
<tr><td>28</td><td></td><td>Capítulo 12
(pág. 3-11)</td><td>En el capítulo 12 Plan de contingencias, el Titular no ha presentado el análisis de riesgos ambientales, producto de la implementación del componente propuesto.

Considerando la normativa y criterios para la procedencia de un ITS se tiene:
En el artículo 131° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM señala "(…) 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".
Asimismo, el ítem A. Objetivo, de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, señala: "Estos criterios técnicos consideran parámetros cualitativos y cuantitativos para las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas que se planteen con el objeto de que sean fácilmente medibles por parte del titular minero y por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros. Comprende también las reducciones de extensiones de componentes, que por sí solo implican reducción de impactos o adicionar componentes de impactos y riesgos negativos poco significativos".</td><td>Se requiere al Titular, en el capítulo 12 Plan de contingencias, incluir el análisis de riesgos ambientales, producto de la implementación del componente propuesto, considerando el sustento dado en la observación.
Se deberá de comparar y consignar los riesgos evaluados en el IGA aprobado (indicar nivel de riesgo) vs el riesgo analizado en el Primer ITS, para ello se recomienda el uso del siguiente cuadro comparativo:
<table>
<tr><th rowspan="2">Riesgos identificados en el ITS</th><th colspan="2">Nivel de Riesgo</th><th rowspan="2">Med de Pre ió</th></tr>
<tr><th>Aprobado en el IGA[1]</th><th>En el ITS</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(1) Precisar el IGA que aprueba el nivel de riesgo</td><td>El Titular ha incluido el ítem 12.3 Identificación y evaluación de riesgos asociados a la etapa de construcción, operación-mantenimiento y cierre, basada en la metodología de la "Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales" presentada por la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, determinando riesgos leves para el componente propuesto.</td><td>Sí</td></tr>
</table>

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.