

**INFORME N° 066-2018-SENACE-PE/DEAR**

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- ASUNTO** : Evaluación del Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la
Modificación de Componentes Auxiliares de la Unidad Minera
El Porvenir, presentado por Milpo Andina Perú S.A.C.
- REFERENCIA** : M-ITS-00185-2018 (23.07.2018)
- FECHA** : Miraflores, 01 de octubre de 2018.
-

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 20 de abril de 2018, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Milpo Andina Perú S.A.C. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Auxiliares de la Unidad Minera El Porvenir (en adelante, **Quinto ITS UM El Porvenir**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Ecología y Tecnología Ambiental S.A.C. (en adelante, **la Consultora**), suscribiéndose el acta respectiva¹.
- 1.2 Mediante M-ITS-00185-2018 de fecha 23 de julio de 2018, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (en adelante, **SEAL**), el Quinto ITS UM El Porvenir.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 143-2018-SENACE-JEF/DEAR sustentado en el Informe N° 491-2018-SENACE-JEF/DEAR, ambos de fecha 06 de agosto de 2018, la DEAR Senace otorgó al Titular un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del citado Informe, según lo establecido en el artículo 141 de Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444.
- 1.4 Mediante DC-1 M-ITS-00185-2018, de fecha 14 de agosto de 2018, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo, por diez (10) días hábiles más, para cumplir con presentar la información requerida mediante Auto Directoral N° 143-2018-SENACE-JEF/DEAR.

¹ Dicha acta solo hace constar la realización de la reunión de coordinación previa para efectos de lo establecido en el numeral 4 "Otras Consideraciones Aplicables al Informe Técnico Sustentatorio" de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y no conlleva a la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio a presentar.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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



- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 153-2018-SENACE-JEF/DEAR, sustentado en el Informe N° 518-2018-SENACE-JEF/DEAR, ambos de fecha 15 de agosto de 2018, la DEAR Senace otorga al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales al otorgado, a efectos que cumpla con presentar la información requerida con Auto Directoral N° 143-2018-SENACE-JEF/DEAR.
- 1.6 Con fechas 27 y 28 de agosto de 2018, la DEAR Senace realizó una visita técnica a la Unidad Minera El Porvenir con la finalidad de conocer la ubicación de las modificaciones planteadas por el Titular. Los resultados de la visita técnica constan en el Informe N° 031-2018-SENACE-JEF/DEAR y en el acta, la misma que le fue comunicada y entregada al Titular al finalizar la visita.
- 1.7 Mediante DC-2 M-ITS-00185-2018, de fecha 23 de agosto de 2018, el Titular presentó el desistimiento del procedimiento de evaluación respecto a cinco de los ocho objetivos presentados en el expediente original del Quinto ITS UM El Porvenir.
- 1.8 Con fecha 06 de setiembre de 2018, mediante DC-3 M-ITS-00185-2018, el Titular remitió a la DEAR Senace, la subsanación de las observaciones realizadas al Quinto ITS UM El Porvenir, actualizando en el SEAL la información y la documentación inicialmente presentada.
- 1.9 Con fecha 11 de setiembre de 2018, mediante DC-4 M-ITS-00185-2018, el Titular remitió a la DEAR Senace, información adicional a la subsanación de las observaciones realizadas al Quinto ITS UM El Porvenir, actualizando en el SEAL la información y la documentación inicialmente presentada.
- 1.10 Mediante DC-5 M-ITS-00185-2018, de fecha 19 de setiembre, el Titular presentó el desistimiento del procedimiento de evaluación respecto a dos de los tres objetivos del Quinto ITS UM El Porvenir (Canal de Coronación y Cantera El Chino) y parcialmente sobre el objetivo de Habilitación y Mejora de accesos, desistiéndose de los accesos relacionados al Canal de coronación y la Cantera El Chino, y manteniendo dentro de este único objetivo lo relacionado a la mejora del "Acceso Tingovado".
- 1.11 Con fecha 19 de setiembre de 2018, mediante DC-6 M-ITS-00185-2018, el Titular remitió a la DEAR Senace, una versión actualizada de la subsanación de las observaciones realizadas al Quinto ITS UM El Porvenir, actualizando en el SEAL la información y la documentación inicialmente presentada.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

Realizar la evaluación de la versión actualizada de la subsanación de las observaciones realizadas al Quinto ITS UM El Porvenir (referida a la habilitación y mejora del Acceso Tingovado), presentado por Milpo Andina Perú S.A.C., para el pronunciamiento de la DEAR Senace, de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.



2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace 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 éste las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas².

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

Acorde con ello, el artículo 131 y 132 siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**)³; y, la Resolución

² De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968.

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

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

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

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

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



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; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad⁴ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles⁵.

Al respecto, el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM establece disposiciones que deben concurrir para solicitar las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS, siendo estas las siguientes:

- Estar ubicadas dentro del polígono del área efectiva, que involucran las áreas con actividad minera como las de uso minero de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM-DM en los proyectos de exploración y explotación minera, unidades mineras en explotación o dentro de sus respectivas áreas de influencia ambiental directa, que cuenten con instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- Encontrarse, dentro del área que cuente con línea base ambiental vigente.
- No ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua o algún otro ecosistema frágil.
- No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

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

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

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

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

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

"Artículo 133.- Implicancias de la modificación"

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

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

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

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.

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



- No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

Por otro lado, el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, establece que no procede la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto, la generación de impactos moderados o significativos negativos respecto del estudio ambiental evaluado, aprobado y vigente, de conformidad con el segundo párrafo del artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que señala que en estos casos corresponde evaluarse a través del procedimiento de modificación.

Asimismo, el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, entre otras disposiciones, señala los supuestos que aplican para las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas; siendo el informe técnico sustentatorio una declaración jurada⁶.

Es preciso indicar que, dentro del plazo de revisión del ITS la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el titular por única vez, de conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

La presentación, notificación y evaluación de estudios ambientales y sus modificaciones (entre estos el ITS) se realiza a través del SEAL, de conformidad con el artículo 110 del Reglamento Ambiental Minero y la Resolución Ministerial N° 011-2014-MEM/DM, que resuelve implementar el SEAL para la presentación de solicitudes de evaluación de informe técnico sustentatorio que cuenten con EIA-d aprobado, pertenecientes a la mediana y gran minería.

En el marco del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, establece en el numeral 51.4 del artículo 51 que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁷.

⁶ En concordancia con el principio de presunción de veracidad establecido en el artículo IV del Título Preliminar y en el artículo 49 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N° 27444, (en adelante, TUO de la LPAG), cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS. El referido artículo 49 señala que los documentos e información que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presumen verificados por quien hace uso de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario. Agrega que, en caso de las traducciones de parte, así como los informes o constancias profesionales o técnicas presentadas como sucedáneos de documentación oficial, dicha responsabilidad alcanza solidariamente a quien los presenta y a los que los hayan expedido

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

"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 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 en el ITS.

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	: Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Auxiliares de la Unidad Minera El Porvenir.
Unidad Minera	: El Porvenir
Concesiones mineras	: C.M.A N° 54, C.M.A. N° 96, Carlos, Demasia Aquiles Diez, Don Ernesto, El Éxito, El Progreso, La Perla de Atacocha, La Tunda, Manuel Primero, Manuel Tercero, Nuestra Señora del Carmen, Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Porvenir 64, Porvenir Nueve, Porvenir Ocho, Presidente Wilson, San Carlos, San Juan Bautista, Torball, Tralee.
Titular minero	: Milpo Andina Perú S.A.C.
Ubicación política	: Distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacán, provincia de Pasco, Departamento de Pasco.
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 Fredy Eduardo Asmat Mendo, identificado con DNI N° 41642204, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento C00016 rectificado por el asiento D00005 de la Partida N° 12131860 del Registro de Persona Jurídicas de la Oficina Registral de Lima.

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

Ecología y Tecnología Ambiental S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Quinto ITS de la UM El Porvenir, la cual cuenta con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en el sector minero con Registro N° 046-2017-MIN⁸.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Quinto ITS UM El Porvenir, quienes se encontraron con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación⁹.

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.

⁸ <https://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11>

⁹ Según la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
María Liliana Sánchez Chacón	Ingeniería Agrícola	CIP N° 127757
Jose Luis Santisteban Castillo	Biología	CBP N° 09588
Manuel Enrique Espinoza Hinojosa	Antropología	CPAP N° 642
Alfredo Carranza Dávila	Ingeniería Agrícola	CIP N° 137998
Juan Carlos Gonzáles Flores	Ingeniería Agrícola	CIP N° 119605

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir.

2.3.4 Objetivo y número de ITS

El objetivo¹⁰ del Quinto ITS de la UM El Porvenir es la Habilitación y mejora del acceso Tingovado.

El presente informe corresponde al Quinto ITS¹¹ presentado para la U.M. El Porvenir, a partir de la aprobación de la "Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora a 7,500 TMD de la Unidad Minera El Porvenir" (en adelante, **MEIA 2012**), mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM del 25 de junio de 2012. El Quinto ITS de la U.M. El Porvenir involucra la modificación de componentes auxiliares.

2.3.5 Marco legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Quinto ITS de la U.M. El Porvenir, conformado por una relación de normas jurídicas, entre las cuales destacan en el procedimiento:

- 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.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.

El Titular declara el cumplimiento de las condiciones concurrentes del literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo en el siguiente cuadro se presentan los supuestos del literal C de dicha resolución, que le son aplicables a la modificación planteada en el Quinto ITS de la UM El Porvenir.

¹⁰ El Titular se desistió de los siguientes objetivos que fueron consignados en el Acta de Reunión para la Presentación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) – Subsector Minería: 1. Ampliación de campamento para capacidad adicional de 1660 personas, 2. Instalación de subestación eléctrica, 3. Instalación de PTAP, 4. Instalación de PTARD, 5. Reubicación y ampliación de relleno sanitario, área de segregación y compostera, 6. Construcción de Canal de Coronación Temporal Cota 4070 y 7. Cantera de Piedra de Reemplazo "El Chino".

¹¹ El último párrafo del literal C. de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM señala que: "Se podrá presentar hasta tres (3) ITS por unidad minera siempre y cuando, como requisito obligatorio, el titular demuestre que los impactos ambientales sinérgicos y acumulativos Negativos son No Significativos. Excepcionalmente, procede nuevas solicitudes sobre componentes auxiliares teniendo en cuenta lo señalado en el requisito precedente".

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

N°	Componente y/o Proceso	R.D. que lo aprueba	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Supuesto normativo
1	Acceso Tingovado	"Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) minero metalúrgico de la Compañía Minera Milpo S.A.", aprobado con R.D. N° 023-97-EM/DGM.	Mejora de acceso existente.	C.1.21

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir.

2.3.6 Antecedentes

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

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Entidad que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Programa de Adecuación y manejo Ambiental	MINEM	R.D. N° N° 023-97-EM/DGM	1997
Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de la Ampliación de producción de la planta concentradora de la U.M. El Porvenir de 2 000 a 3 150 TMPD	MINEM	R.D. N° N° 379-2001-EM-DGAA	26/11/2001
Modificación del EIA para Ampliación de capacidad instalada de la planta concentradora a 5 500 TMPD de la UEA Milpo N° 1 - El Porvenir.	MINEM	R.D. N° 271-2011-MEM/AAM.	02/09/2011
Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora a 7 500 TMD de la Unidad Minera El Porvenir.	MINEM	R.D. N° 203-2012-MEM/AAM	25/06/2012
EIA del Proyecto de la Línea de Transmisión Eléctrica 220 kV, S.E. Paragsha II- S.E. El Porvenir y LT 50 kV	MINEM	R.D. N° 110-2013-MEM/AAM	17/04/2013
Informe Técnico Sustentatorio Línea de Transmisión 220 kV SE Paragsha II – S.E. El Porvenir y Línea de Trasmisión 50 kV.	MINEM	R.D. N° 159-2014-MEM-DGAAM	02/04/2014
Informe Técnico Sustentatorio Línea de relave desde la Planta Chicrín N° 02 hasta la presa de relaves El Porvenir.	MINEM	R.D. N° 526-2014-MEM-DGAAM	20/10/2014
Informe Técnico Sustentatorio Variantes en los extremos de la Línea de Transmisión 220 kV – S.E. Paragsha II – S.E. Milpo (El Porvenir), y disminución de la tensión de la LT 220 kV a 138 kV.	MINEM	R.D. N° 271-2015-MEM-DGAAM	09/07/2015
Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación de la Capacidad a 9000 TPD de la Planta Concentradora El Porvenir, Nuevo Pique Winze, y Precisiones a la Georreferenciación de Puntos de Monitoreo U.M. El Porvenir.	SENACE	R.D. N° 319-2017-SENACE/DCA	24/10/2017

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir.

2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

Las modificaciones y actividades propuestas en el Quinto ITS UM El Porvenir, materia de la presente evaluación, se encuentran ubicadas dentro del área efectiva del Proyecto y del área de influencia ambiental directa, aprobadas para la Unidad Minera El Porvenir. El área efectiva del Proyecto corresponde al área actualizada y



aprobada en el ITS Línea de relave desde la Planta Chicrín N° 02 hasta la Presa de Relaves El Porvenir¹². Mientras que el área de influencia ambiental directa fue aprobada en la Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora a 7,500 TMD de la Unidad Minera El Porvenir¹³.

El área efectiva del proyecto aprobado está conformada por un (01) área de actividad minera y dos (02) áreas de uso minero, las mismas que son presentadas en coordenadas UTM WGS-84.

De la revisión efectuada, se advierte que el componente y las modificaciones planteadas en el Quinto ITS UM El Porvenir, materia de la presente evaluación, están incluidas dentro del área efectiva aprobada, y por ende, también dentro del área de influencia ambiental directa de la U.M. El Porvenir, las cuales cuentan con un instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

2.3.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base actualizada presentada en el Quinto ITS de la UM El Porvenir considera información de la "Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora a 7,500 TMD", aprobada con Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM, el 25 de junio del 2012; la cual ha sido complementada con los resultados de monitoreo de calidad ambiental de los años 2016, 2017 y 2018, realizados en cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos por el Titular.

Aspecto Físico

Clima y meteorología: La temperatura promedio mensual de las estaciones Atacocha, Cerro de Pasco y Milpo varía entre 5,3 hasta 7,9 °C. La precipitación media anual registrada varía entre 768,8 y 942,8 mm. La humedad relativa promedio mensual en las estaciones Cerro de Pasco y Milpo son de 77,0% y 73,4% respectivamente. La dirección predominante del viento en la estación Milpo es de norte a sur con una velocidad promedio de 2,6 m/s.

Fisiografía: El componente propuesto en el ITS se ubica sobre montañas y colinas de roca caliza.

Geomorfología: La morfología del área presenta un relieve moderado a fuerte en las quebradas Pucayacu y Lloclla y suave a moderado en la quebrada Tingovado y Chinchao.

Geología: El área donde se propone ubicar el componente del ITS está conformada por unidades litoestratigráficas del Cenozoico y Mesozoica y se han identificado las formaciones Machay y Aramachay. Asimismo, en el área del Proyecto la mineralización en las vetas y cuerpos está conformada por minerales de plomo, zinc, cobre y plata (galena, esfalerita, calcopirita, tetraedrita).

¹² El ITS Línea de relave desde la Planta Chicrín N° 02 hasta la presa de relaves El Porvenir fue declarado conforme mediante Resolución Directoral N° 526-2014-MEM-DGAAM, del 20 de octubre de 2014.

¹³ La Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora a 7,500 TMD fue aprobada mediante R.D. N° 203-2012-MEM/AAM, del 25 de junio de 2012. Asimismo, debido a que las áreas de influencia ambiental aprobadas no incluían toda el área efectiva aprobada en el ITS 2014, las áreas de influencia ambiental presentadas vía el Sistema de Evaluación Ambiental (SEAL) son sólo referenciales y no son motivo de evaluación.

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



Suelos: La habilitación y mejora de accesos se ubicará sobre la unidad edáfica Yarusyacán. Respecto a la capacidad de uso mayor de tierras se identificaron tierras de protección, tierras aptas para la instalación forestal y de pastos. Asimismo, el componente propuesto en el ITS bordeará parcialmente el área del depósito de relaves existente, y se ubicará en las siguientes clases de uso actual de la tierra: terreno con pastos naturales, terrenos improductivos y cultivos anuales.

Calidad de Aire: Para caracterizar la calidad de aire, se consideró información del ITS para la ampliación de la capacidad a 9000 TPD de la Planta Concentradora El Porvenir, Nuevo Pique Winze y precisiones a la georreferenciación de puntos de monitoreo de la U.M El Porvenir (2017) y monitoreos del 2016 al segundo trimestre de 2018 realizados como parte de su programa de monitoreo, presentando los resultados de ocho (08) estaciones de monitoreo. Los resultados de $PM_{2.5}$, monóxido de carbono, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, ozono, sulfuro de hidrógeno, benceno y plomo se encuentran por debajo de los valores establecidos por el ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM); excepto la concentración de material particulado PM_{10} en la estación A-2 que superó el ECA en el tercer trimestre del 2016 debido a la resuspensión de material particulado del suelo por el tránsito de vehículos.

Calidad de Ruido: La caracterización de ruido ambiental se realizó con información de ocho (08) estaciones de monitoreo correspondientes al período 2016-2018, presentándose excedencias al ECA para ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-MINAM) en las estaciones A-1 y A-2 (en horario nocturno) debido al efecto de los vientos y lluvia, y en las estaciones A-5, A-6, E y G (en horario diurno y nocturno) debido a la influencia de actividad antropogénica como el tránsito de vehículos.

Calidad de Suelo: Para la caracterización de la calidad de suelo, se ha empleado información de siete (07) estaciones de muestreo de la MEIA 2012 y cincuenta y tres (53) del Informe de Sitios Contaminados diciembre del 2016. Los resultados de arsénico, cadmio, cromo total, mercurio y plomo excedieron el ECA para suelo (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM) debido a la mineralización de la zona.

Hidrografía: Regionalmente el Proyecto se ubica en la Intercuenca Alto Huallaga, en la región hidrográfica del Amazonas. Localmente el Proyecto se emplaza en la microcuenca de la quebrada Chinchao, perteneciente a la subcuenca del río Lloclla. La microcuenca recibe los aportes de las quebradas Tingovado y Milpo. La subcuenca del río Lloclla recibe los aportes de las quebradas Jabonera y Pucayacu, por la margen derecha y de las quebradas Chinchao, Tingovado y Milpo, por la margen izquierda. El río Lloclla es afluente del río Panamarca el cual, luego de la confluencia, toma el nombre de río Huallaga. La subcuenca del río Lloclla tiene un área de 53,4 km², cuenta con un perímetro de 35,0 km, la altitud media es de 4 300 m.s.n.m. y la longitud de su cauce principal es de 9,2 km.

Hidrología: Los caudales medios registrados en las quebradas Chinchao, Jabonera y en el río Lloclla, son 0,17 m³/s (estación 6MM), 0,268 m³/s (estación 7MM) y 0,523 m³/s (estación 8MM), respectivamente.

Calidad de agua superficial:

Río Huallaga, la información de monitoreo corresponde al período 2016 a 2018 y los resultados de calidad de agua superficial fueron analizados y comparados con



los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (ECA) establecidos mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, categoría 4 E2. Se presentaron excedencias en plomo en las estaciones 9MM y 10MM (aguas arriba y aguas abajo del punto de vertimiento, respectivamente), el Titular indica que la concentración no difiere significativamente de la presentada aguas arriba del punto de vertimiento; en zinc en las estaciones 9MM (enero 2017, 0,144 mg/L), 10MM (octubre 2016: 0,1312 mg/L y enero 2017: 0,1572 mg/L), que se debería a la resuspensión del sedimento; Sólidos Totales en Suspensión, estación 9MM (enero 2017: 100 mg/L), cromo hexavalente total (noviembre 2017: 0,011 mg/L). En la estación 10 MM, río Huallaga, se presentaron excedencias en zinc (octubre 2016: 0,1312 mg/L y enero 2017: 0,1572 mg/L) que podría deberse a ingreso de suelo; plomo (máximo valor presentado 0,0795 mg/L, enero 2017).

Quebrada Lloclla, los resultados fueron comparados con los ECA establecidos mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, categoría 3 D1, se presentaron excedencias en plomo, estación 8MM (marzo 2016: 0,0546 mg/L; marzo 2017: 0,0941 mg/L); manganeso total (valor máximo: 1,223 mg/L, julio 2016; 0,23094 mg/L, marzo 2017).

Quebrada Tingovado, se compararon con ECA del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, categoría 3 D1 riego de vegetales, se presentan excedencias en pH, debido, de acuerdo al Titular, por la presencia de bicarbonatos y carbonatos en el agua.

Calidad de efluentes: Los resultados fueron comparados con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.

Río Huallaga: estación 5MM presentó excedencias en Zinc en enero de 2016 y agosto 2017, de acuerdo con el Titular éstas se deberían al probable ingreso de suelo.

Quebrada Lloclla: estación 6MM, se presentó una excedencia en cromo hexavalente en diciembre de 2017 (0,249 mg/L). Asimismo, el efluente de agua residual doméstica tratada en la PTAR, es monitoreado en la estación PTAS y comparado con los LMP del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, habiendo presentado una excedencia en plomo, en febrero de 2017 (0,2304 mg/L).

Hidrogeología: En el área de estudio, el Titular ha identificado cuatro unidades hidrogeológicas, las cuales son descritas a continuación:

Unidad hidrogeológica detrítica: constituida por tres subunidades: UH Detrítica 1 constituida por el material de préstamo que constituye el dique del depósito de relaves y consiste en gravas limosas con arena y grava bien gradada con arena; la UH Detrítica 2 compuesta de arena limosa de plasticidad baja limo arenoso de plasticidad media y UH Detrítica 3, conformada por material aluvial y material coluvial.

Unidad hidrogeológica calcárea de permeabilidad media a baja: representada por calizas y niveles margosos de las formaciones Machay, Chambará, Aramachay y Condorsinga. Estas rocas se muestran fracturadas hasta una profundidad de 40 m, disminuyendo su grado de fracturación en profundidad.

Unidad hidrogeológica clástica de permeabilidad media: constituida por las areniscas de color rojizas del Grupo Goyllarisquizga, roca sedimentaria de textura granular y fracturada.

Unidad hidrogeológica intrusiva de baja permeabilidad: constituida por un pórfido dacítico, que se ubica a lo largo de la quebrada colindante con el Proyecto y que más hacia el sur continúa aflorando al oeste del dique del Depósito de Relaves.



Existe una interconexión entre las aguas subterráneas y las aguas superficiales que discurren por las quebradas. El origen de toda el agua subterránea, en el área de estudio, proviene de la infiltración de la precipitación. El agua que se infiltra fluye aguas abajo y lateralmente hacia el fondo de valle donde descarga al flujo superficial. La dirección del flujo, localmente, va desde las partes altas de los cerros hacia los fondos de quebradas, donde se producen las descargas.

Calidad de agua subterránea: Los resultados fueron comparados de manera referencial con los ECA aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM Categoría 1. En la estación 13MM, se presentaron excedencias en zinc, (enero 2016, 18,576 mg/L), arsénico (valor máximo 0,0319 mg/L, noviembre 2016), plomo (valor máximo 0,0901 mg/L, marzo 2016) , hierro (valor máximo 0,8169 mg/L), manganeso total (valor máximo 15,742 mg/L, enero 2016), sulfato (valor máximo 525,73 mg/L, agosto 2017) arsénico total (valor máximo 0,4365 mg/L, agosto 2017), cromo total (valor máximo 0,128 mg/L, febrero 2018), arsénico (valor máximo 0,04365 mg/L, agosto 2017), hierro total (valor máximo 1,8725 mg/L, marzo 2017), de acuerdo al Titular probablemente por una situación geológica asociado con el ascenso del agua hasta su afloramiento. En la estación 14MM, se presentaron excedencias en arsénico total (valor máximo 0.06261 mg/L, enero 2017), hierro total (12,5712 mg/L, enero 2017), manganeso total (1,28785 mg/L, enero 2017), plomo total (0.5527 mg/L, enero 2017), antimonio total (0.03683 mg/L, enero 2017). El Titular indica que las excedencias posiblemente se presentan por causas geológicas asociada con el ascenso del agua.

Aspecto Biológico

El área de estudio abarca la zona de vida denominada Bosque muy húmedo – montano tropical (bmh-MT). De acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de estudio presenta la unidad de vegetación pajonal altoandino.

Para la flora terrestre, se registran 123 especies distribuidas en 40 familias. Del total de especies registradas, cinco (05) especies se listan en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG (legislación nacional) entre las categorías En Peligro Crítico (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazada (NT); mientras que para la IUCN (2017), se registra una (01) especie bajo la categoría de Preocupación Menor (LC). Las especies de flora que presentaron las categorías más altas de conservación son: *Buddleja coriacea* y *Plantago serice*, ésta última especie es considerada endémica del Perú. No se reportaron especies según los apéndices de CITES (2018).

Para la fauna terrestre, se registraron 42 especies (6 mamíferos, 34 aves, 1 anfibio, 1 reptil). Del total de especies registradas, ninguna especie de mamífero, anfibio o reptil se lista en la legislación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI); sin embargo, una (01) especie de ave, *Fulica gigantea*, presenta la categoría Casi Amenazada (NT). Las especies de mamíferos, aves y reptil se listan bajo la categoría de Preocupación Menor (LC) según la IUCN (2017). Para la CITES (2018), el Zorro Colorado, *Lycalopex culpaeus*, y cinco (05) especies de aves pertenecientes a las familias Trochilidae y Falconidae, se incluyen en el apéndice II. Asimismo, en el área de estudio se reportan cinco (05) especies endémicas; los roedores; *Akodon juninensis*, *Calomys sorellus*; las aves; *Metallura Phoebe*, *Geocerthia serrana* y la rana; *Gastrotheca griswoldi*.



En el área de estudio, se identifica la presencia de bofedales, considerado un ecosistema frágil. La habilitación y mejora del acceso propuesta en el presente ITS no afectará este ecosistema frágil. Con respecto a los cuerpos de agua, en el área de estudio se identifica el manantial AM-05 y el Río Lloclla, la distancia mínima relacionada con la modificación propuesta en el presente ITS es de 104,40 m, por lo que no se prevé la afectación a la vida acuática (flora y fauna).

Aspecto Social

Área de influencia social directa (AISD):

El Área de Influencia Social Directa (AISD) está conformada por los centros poblados: San Juan de Milpo y San Ramón de Yanapampa (ubicados en el distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacán), San Miguel, Santa Rosa de Pitic, La Candelaria, La Quinoa (ubicados en el distrito de Yanacancha), en concordancia con lo señalado en la MEIA 2012.

De acuerdo con la línea base social de la MEIA 2012, la población total de los centros poblados asciende (al año 2007) a 5 263 habitantes. Correspondiendo la mayor proporción a San Juan de Milpo con 2 229 habitantes, y la menor a Santa Rosa de Pitic, con 217 habitantes¹⁴. La población femenina constituye el 47,27% del total de habitantes. El grupo etario más numeroso está compuesto por la población menor de 15 años (29,9%) y la población entre 26 y 45 años (29,8%).

El establecimiento de salud más utilizado por la población es el puesto de salud (77,5%), seguido de hospitales (9,8%) y los centros de salud (4,2%). Las principales enfermedades para la población infantil son las enfermedades respiratorias (28,8%), estomacales (4,9%); mientras que un 62,5% manifestó no haber sufrido enfermedades recientemente. La morbilidad en personas mayores a 9 años se registra principalmente por enfermedades respiratorias (28,4%), caries dental (6,0%) y estomacales (5,3%); mientras que el 57,7% de encuestados manifestó no haber sufrido enfermedades recientemente.

El principal nivel de educación alcanzado por la población mayor a 17 años de edad es la secundaria (45,0%), mientras que el 29,4% alcanzó únicamente estudios a nivel de primaria. El 10,4% de dicha población alcanzó estudios superiores técnicos, y el 6,5% realizó estudios a nivel superior universitario. Cabe señalar que el analfabetismo alcanza al 8,8% de la población mayor de 15 años.

La tenencia de las viviendas es en su mayor parte propia (90,2%), mientras que las viviendas alquiladas son el 9,5 % del total en el AISD. Respecto al material predominante en los techos se tiene en la categoría de calamina, fibra de cemento o similares (96,5%), y en la de concreto armado (2,5%). En las viviendas predominan los pisos de tierra (38,6%), le siguen en importancia pisos entablados de madera (31,9%), pisos de cemento (26,3%) y parquet o madera pulida (2,5%). El 22,8% de las viviendas tiene paredes de ladrillo o bloque de cemento, y una pequeña proporción tiene paredes de piedra con barro (1,1%). La principal fuente de agua para preparación de alimentos son los manantiales (92,6%) y ríos (3,5%).

¹⁴ Cabe señalar, que respecto a la población, en el presente ITS, se presenta información diferente a la consignada en la MEIA 2012. Al respecto, se indica, citando como fuente el INEI (no precisa la fecha), que la mayor población corresponde a La Quinoa con 5600 habitantes, y la menor a San Miguel con 45 habitantes.

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



Poblaciones dispersas cercanas al Proyecto:

A requerimiento de la autoridad, el Titular precisó la caracterización de la población dispersa cercana al Proyecto, conformada por Tingovado, Churcag, Chicchao, Carnicancha, Longrera, Yacuniyoc y Yoclla. Dichas poblaciones se encuentran en el área de influencia directa.

Área de Influencia Social Indirecta (AISI):

El AISI está conformado por los distritos de San Francisco de Asís de Yarusyacán, Yanacancha y el distrito de Ticlacayán, todos pertenecientes a la provincia de Pasco, en el departamento del mismo nombre.

La población total de los tres distritos del AISI (al año 2007) asciende a 9 347 habitantes, de los cuales el 49,2% son mujeres. El 29,9 % de la población es rural. El grupo etario principal son los menores de 15 años (31,4%), seguido del grupo entre 25 y 44 años (30,4%).

La tasa de mortalidad infantil asciende a un promedio de 19,5 defunciones por cada mil niños nacidos vivos. La principal causa de morbilidad son las infecciones respiratorias agudas y de las vías respiratorias superiores, así como enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y maxilares. Cabe señalar que en el distrito de Yanacancha destaca también la desnutrición como una de las causas principales de morbilidad. La esperanza de vida al nacer es en promedio 72,7 años.

La tasa de analfabetismo más alta se registra en el distrito de Ticlacayán (13,6%), seguido de Yarusyacán (11,9%) y Yanacancha (8,9%). El principal nivel educativo alcanzado es la educación secundaria, con el 49,2% en Yarusyacán, 38,4% en Ticlacayán y el 31,7% en Yanacancha. Le sigue en importancia la educación a nivel primario con el 32,9% en Ticlacayán, 20,5% en Yarusyacán y 13,3% en Yanacancha.

La principal actividad económica se concentra en los servicios, con el 54,9% de la población económicamente activa (PEA), seguido por la actividad agropecuaria (20,6%) y la actividad minera (19,5%). El índice de desarrollo humano (año 2009) asciende a 0,53 (IDH Mediano-Bajo) para el distrito de Yanacancha. El IDH es mediano bajo para los distritos de San Francisco de Asís de Yarusyacán (0,39) y Ticlacayán (0,26).

2.3.9 Proyecto de modificación¹⁵

2.3.9.1 Descripción de los componentes aprobados.

2.3.9.1.1 Acceso Tingovado

Actualmente el acceso a la U.M. Porvenir se realiza por un camino vecinal existente, también denominado "Acceso Tingovado", del tipo trocha carrozable, el cual rodea el actual depósito de relaves y fue identificado inicialmente en el "Programa de Adecuación

¹⁵ 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.



y Manejo Ambiental (PAMA) minero metalúrgico de la Compañía Minera Milpo S.A", aprobado con Resolución Directoral N° 023-97-EM/DGM. Este acceso ha venido siendo utilizado por los pobladores de San Juan de Milpo (aproximadamente 1 800 personas) y las poblaciones dispersas para su traslado principalmente hacia Cerro de Pasco.

2.3.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

2.3.9.2.1 Habilitación y Mejora del acceso Tingovado

Justificación

Debido al recrecimiento del Depósito de Relaves y con el fin de mejorar sus condiciones de manera que se pueda reducir la posibilidad de ocurrencia de accidentes, tal como indica el Titular.

Descripción

El Titular propone la elevación del nivel de la rasante del acceso existente, mediante plataformados. Cabe mencionar que la mejora del acceso Tingovado, se realizará en un tramo de 1,34 km y no implica una modificación de su actual emplazamiento, por lo que todos los componentes que conforman el acceso ya existen y éstos únicamente serán mejorados, reemplazados y/o ampliados.

En el Cuadro N° 4 se presenta las características para el mejoramiento del acceso existente Tingovado.

Cuadro N°4. Características para el mejoramiento del acceso existente

Descripción	Unidad	Criterio usado
Longitud	km	1,34
Ancho de superficie de rodadura	m	6,60
Berma de seguridad	m	1,50
Ancho mínimo de plataforma	m	8,10
Número de carriles	Cantidad	2
Pendiente longitudinal máxima	%	10
Pendiente longitudinal mínima	%	0,50
Radio mínimo de curvatura horizontal	m	30
Peralte / bombeo	%	3% / 3%
Sobreechancho (mínimo/máximo)	m	0,40 / 1,00
Altura de berma de seguridad	m	0,75 altura de llanta
Espesor de capa nivelante	m	0,20
Material del plataformado	---	Relleno
Número de estructuras de cruce	Unidad	04
Estructuras de drenaje transversal	Tipo	Alcantarillas

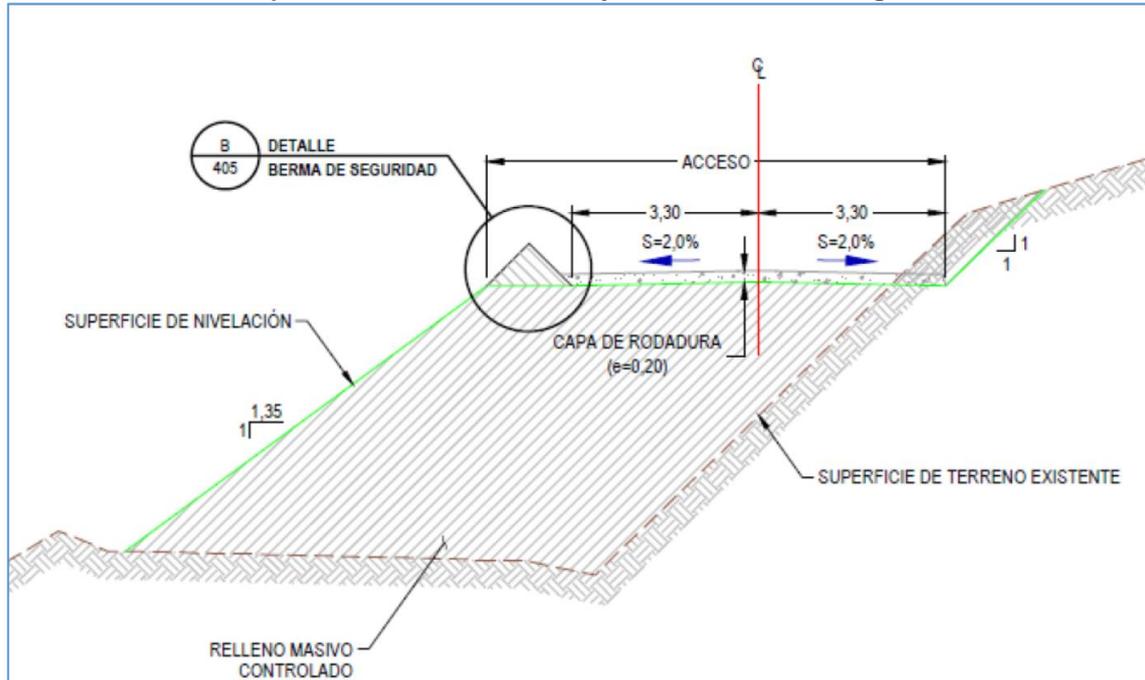
Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir.

Los taludes de corte del acceso están diseñados de acuerdo a las características del suelo encontradas en el mapeo geológico y las investigaciones geotécnicas de campo, siendo 0,5:1 (H:V) la recomendación para el corte en roca, y de 1:1 (H:V) para corte en suelo; para obras de relleno, se empleará relleno estructural para la capa superior de la plataforma con espesor de 1m, para conformar el resto del relleno se utilizará relleno masivo controlado el cual cumplirá con lo indicado en las especificaciones técnicas del proyecto, y para su colocación se utilizará como talud mínimo a 1:1,35 (H:V).

Adicionalmente, para este mejoramiento del acceso existente, se considera que el radio mínimo adoptado para las curvas horizontales es de 30m, por lo cual la plataforma final del acceso será complementada según el siguiente detalle:

- Entre las progresivas 0+000 – 0+420 y 0+600 – 1+340, con un ancho mínimo de 1,50 m el cual se utilizará para la construcción de una berma de seguridad de 0,75 m de alto.

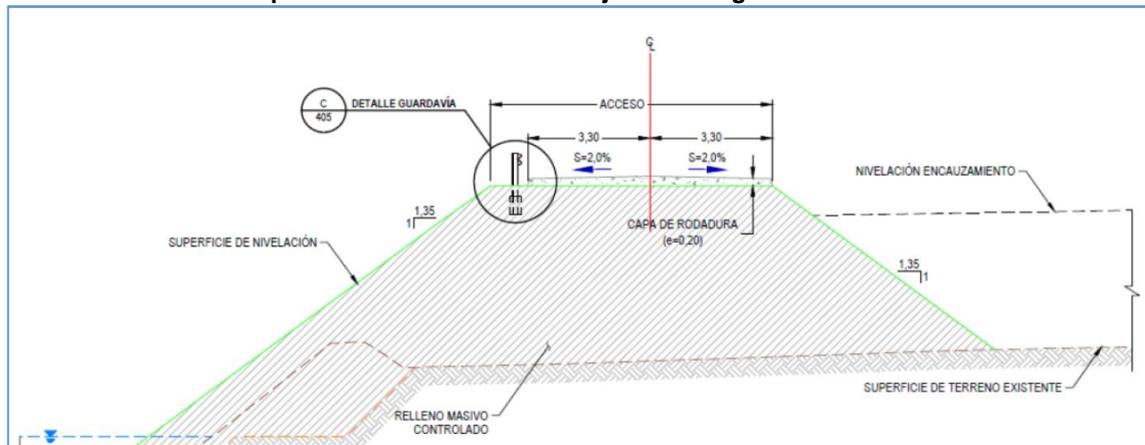
Gráfico N° 1. Sección típica del acceso existente mejorado con berma de seguridad



Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir.

- Entre la progresiva 0+420 – 0+600, se empleará un guardavía sustituyendo la berma de seguridad, con el fin de reducir el ancho a 1 m.

Gráfico N° 2. Sección típica del acceso existente mejorado con guardavía



Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir.

Asimismo, el drenaje transversal del acceso existente mejorado estará conformado por 04 obras de cruce del tipo alcantarilla que permitirá el paso de los flujos provenientes de

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 quebradas y el drenaje longitudinal de la misma plataforma, ubicados aproximadamente en las progresivas 0+180; 0+445; 0+550 y 0+910.

Para el manejo del drenaje propio de la escorrentía superficial que caerá sobre la plataforma de la vía de las cuencas adyacentes al trazo, en la margen derecha al pie de los taludes, el acceso contará con obras de drenaje longitudinal (cunetas), las cuales seguirán las pendientes de la plataforma y descargará los flujos hasta la ubicación de las obras para el drenaje transversal (alcantarillas).

2.3.10 Identificación y evaluación de impactos

A continuación, se presentan los resultados de la identificación y evaluación de los potenciales impactos debido a las actividades relacionadas con el componente propuesto en el Quinto ITS UM El Porvenir, durante las etapas de construcción, operación y cierre; empleándose para la identificación de impactos la matriz causa-efecto y para la evaluación la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

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

$$I = \pm [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE]$$

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

Cuadro N° 5. Rango de Importancia de Impactos

Nivel de importancia	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante (No Significativo)	$[I] < 25$
Moderado	$25 \leq [I] \leq 50$
Severo	$50 < [I] \leq 75$
Crítico	$[I] > 75$

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

Asimismo, el Titular indica que no se ha identificado para ninguna de las etapas del Quinto ITS UM El Porvenir, impactos sobre la disponibilidad del agua superficial, debido a que el proyecto no implica un incremento en el requerimiento de agua ni la generación de nuevos vertimientos o incremento de los volúmenes de descarga ya aprobados, que puedan afectar a cuerpos de agua del área de influencia que no hayan sido ya evaluados en Instrumentos de Gestión Ambiental previamente aprobados.

Considerando lo indicado, en el Cuadro N° 6 se presenta un resumen de los impactos ambientales y sociales identificados por el Titular para el Quinto ITS UM El Porvenir y en el ítem 2.3.10.1 se presenta el análisis realizado por la DEAR Senace respecto a los impactos de *Incremento de los niveles de ruido y Modificación del Estilo de vida* en la etapa de construcción.



Cuadro N° 6. 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	Calidad del Aire				
	Alteración de la calidad del aire (por generación de gases de combustión y material particulado).	-23	-21	(*)	No Significativo
	Ruido ambiental y vibraciones				
	Incremento de los niveles de ruido.	-24 ^(a)	-21	(*)	No Significativo
	Incremento de vibraciones.	-20	(*)	(*)	No Significativo
Medio Físico	Suelo				
	Alteración del suelo.	-22	-21	(*)	No Significativo
Medio Biológico	Flora				
	Pérdida de cobertura vegetal.	-21	(*)	(*)	No Significativo
	Fauna				
Medio Biológico	Ahuyentamiento de fauna.	-21	(*)	(*)	No Significativo
Medio Social	Paisaje				
	Movimiento de tierras – excavaciones y nivelación.	-22	0	0	No Significativo
	Habilitación y mejora de accesos (Limpieza y desbroce de terreno; carguío, transporte y compactación de relleno estructural; obras de drenaje. Uso de la vía y tránsito vehicular, Mantenimiento, Cierre de accesos).	0	0	0	Nulo /Neutro
	Temores y expectativas, riesgo de conflictos				
	Uso de la vía y tránsito vehicular.	0	+ 24	0	No Significativo
	Habilitación y mejora de accesos (Limpieza y desbroce de terreno; movimiento de tierras; carguío, transporte y compactación de relleno estructural; obras de drenaje. Mantenimiento. Cierre de accesos).	0	0	0	Nulo /Neutro
	Educación / Salud pública^(b)				
Habilitación y mejora de accesos (Limpieza y desbroce de terreno; movimiento de tierras; carguío, transporte y compactación de relleno estructural; obras de drenaje. Uso de la vía y tránsito vehicular, Mantenimiento, Cierre de accesos.)	+20	+22	+20	No Significativo	
Reasentamiento y reubicación de viviendas / Cambio en el uso de suelos / Restos Arqueológicos y patrimonio cultural.					
Habilitación y mejora de accesos	0	0	0	Nulo /Neutro	

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



Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapa de Construcción [1]	Etapa de Operación [1]	Etapa de Cierre [1]	Importancia del Impacto [1]
	(Limpieza y desbroce de terreno; movimiento de tierras; carguío, transporte y compactación de relleno estructural; obras de drenaje. Uso de la vía y tránsito vehicular, Mantenimiento. Cierre de accesos).				
Modificación del estilo de vida (a)					
	Habilitación y mejora de accesos (Limpieza y desbroce de terreno; movimiento de tierras; carguío, transporte y compactación de relleno estructural; obras de drenaje. Uso de la vía y tránsito vehicular, Mantenimiento. Cierre de accesos.)	0	0	0	Nulo /Neutro

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

(a) Ver ítem 2.3.10.1

(b) Los programas contenidos en el Plan de Relaciones Comunitarias de la MEIA 2012, no forman parte de las actividades ni de los objetivos del presente ITS; por lo tanto, no se debería incorporar su impacto.

Fuente: Quinto ITS de la UM El Porvenir.

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

Aspecto físico

Alteración de la calidad del aire.

Durante la etapa de construcción la alteración de la calidad del aire por generación de material particulado y gases estará relacionada al tránsito y funcionamiento de maquinarias y vehículos empleados en las actividades de limpieza y desbroce, movimiento de tierras, carguío, transporte, colocación y compactación de material de relleno estructural y realización de obras de drenaje longitudinal y transversal del acceso existente; el impacto será de naturaleza negativa, intensidad media debido a que se estima que las concentraciones de gases y material particulado se encontrarán por debajo de los valores establecidos por el ECA de aire, extensión puntual y localizada en el área de trabajo de las maquinarias, momento inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo y recuperación inmediata, siendo el impacto no significativo.

Durante la etapa de operación la alteración de la calidad del aire estará vinculada al tránsito vehicular por el camino vecinal y al mantenimiento de estructuras de cruce y drenaje y de la capa de rodadura y taludes de conformación de la plataforma, el impacto será de naturaleza negativa, intensidad baja, momento inmediato, persistencia fugaz, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo y recuperabilidad inmediata, siendo el impacto no significativo.

El camino vecinal operará de manera temporal y será cubierto por los relaves de la presa cuyos impactos han sido evaluados en los IGA aprobados.



Incremento de los niveles de ruido.

El impacto de incremento de los niveles de ruido estará vinculado principalmente a la operación de maquinarias y equipos a emplearse en las actividades de movimiento de tierras, carguío, transporte, colocación y compactación de material de relleno estructural; el impacto será de naturaleza negativa, intensidad media relacionada con el incremento puntual de los niveles, extensión puntual y localizada, momento inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata (Ver ítem 2.3.10.1).

Durante la operación del camino vecinal se estima que el incremento de los niveles de ruido será no significativo, debido a su baja de intensidad, momento inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo ni acumulación simple.

Incremento de los niveles de vibraciones.

El incremento de vibraciones durante la construcción estará vinculado principalmente con la operación de equipos, maquinarias y vehículos a ser empleados para el movimiento de tierras y compactación, el impacto será no significativo debido a su intensidad baja pues los niveles de vibraciones estimadas se encuentran por debajo del valor estándar establecidos por la norma DIN 4150-3, extensión puntual y localizada, momento inmediato, persistencia fugaz, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo y recuperabilidad inmediata. No se esperan incrementos de los niveles de vibraciones durante la operación del camino vecinal.

Alteración del suelo

En la etapa de construcción el impacto al suelo estará asociado con la remoción de suelo y la ocurrencia de procesos erosivos por escorrentía superficial, el impacto será de naturaleza negativa, intensidad baja debido a las áreas reducidas de intervención, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo, sin sinergismo, acumulación simple y efecto directo, siendo el impacto no significativo. Durante la etapa de operación los impactos estarán asociados con la posibilidad de acarreo y efectos erosivos por escorrentía superficial, y de manera similar a la etapa de construcción los impactos serán no significativos.

Cantidad y calidad del agua superficial

El acceso existente cruza cuatro cuerpos de agua, incluyendo las quebradas Tingovado y Chinchao, para ello cuenta con estructuras de cruce existentes (alcantarillas). Para la habilitación se requiere reemplazar y complementar estas mismas estructuras de cruce, dichas actividades se realizarían en los mismos sectores de los cauces ya intervenidos. Con relación a la demanda de agua para la construcción esta provendrá de fuentes de agua superficial autorizadas por la Autoridad Nacional del Agua. Los cuadros de consumo de agua durante la etapa de construcción se presentan a continuación:

Cuadro N° 7. Demanda de agua para uso poblacional (bidones y cajas de agua de proveedores locales)

Etapa de construcción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Demanda de agua doméstica							
Cantidad de trabajadores Habilitación y mejora de accesos	personas	20	20	20	20	20	20
Dotación diaria por persona	L/día/hab	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0

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



Etapa de construcción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Demanda de agua doméstica							
Demanda diaria	L	300	300	300	300	300	300
N° días / mes	días	30	30	30	30	30	30
Demanda de agua - doméstico	L	9000	9000	9000	9000	9000	9000
	m ³	9	9	9	9	9	9
Total	m³	54.00					

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

Cuadro N°8. Generación de aguas residuales durante la etapa de construcción

Etapa de construcción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Generación de aguas residuales							
Demanda diaria de agua doméstica	L	300	300	300	300	300	300
Porcentaje de contribución para aguas residuales	%	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Generación diaria de aguas residuales	L	240	240	240	240	240	240
N° días / mes		30	30	30	30	30	30
Generación de aguas residuales - doméstico	L	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Total	m³	43.20					

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

Cuadro N°9. Consumo de agua durante la etapa de construcción (utilizando fuentes de captación autorizadas)

Componente	Actividad	Consumo unitario (m ³ /día)	Consumo mensual (m ³ /mes)	Requerimiento mensual de agua (m ³ /mes) - Etapa construcción						
				1	2	3	4	5	6	
DEMANDA DE AGUA PARA EL PROYECTO										
Habilitación y mejoramiento de accesos	Riego de accesos para control de polvo durante construcción	16,47	494,21	494,21	494,21	494,21	494,21	494,21	494,21	494,21
	Consumo agua para conformación de plataformado	---	3740,00	3740,00	3740,00	3740,00	3740,00	3740,00	3740,00	3740,00
Requerimiento estimado mensual del Proyecto (m³/mes)				4234,21	4234,21	4234,21	4234,21	4234,21	4234,21	4234,21

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

Fuente de captación autorizada por la ANA mediante Licencia de Uso de agua aprobada con R.D. N° 399-2016-ANA/AAA-HUALLAGA.

Aspecto biológico**Flora**

Los impactos identificados sobre la flora terrestre en la etapa de construcción se relacionan con las actividades de limpieza y desbroce y el movimiento de tierras (excavaciones y nivelación), propias de la habilitación y mejora de accesos. El área donde se ubicará este componente se encuentra intervenida y corresponde a una zona



de actividad minera, por lo que el impacto identificado se considera negativo bajo. No se prevén impactos en la etapa de operación y en la etapa de cierre.

Fauna

Los impactos identificados sobre la fauna silvestre en la etapa de construcción se relacionan principalmente con el ahuyentamiento de los individuos (roedores, aves) hacia zonas aledañas como consecuencia de las actividades de desbroce y movimiento de tierras, propias de la habilitación y mejora de accesos, que generarán un incremento en los niveles de ruido. Este impacto es negativo bajo. Para la etapa de construcción y etapa de cierre, no se prevén impactos sobre la fauna.

Con respecto a la vida acuática (flora y fauna), el Titular precisa que las actividades propuestas durante las etapas del Proyecto para el presente ITS no generarán vertimientos y no se afectará la calidad de los cursos de agua existentes.

Aspecto social

En la identificación y evaluación de impactos presentada por el Titular para el medio socioeconómico figuran impactos no significativos, para todas las etapas del proyecto. La evaluación se realizó sobre nueve variables (incluida la potencial afectación a restos arqueológicos y patrimonio cultural).

Paisaje: en la etapa de construcción se consideran impactos asociados con las actividades de habilitación y mejora del camino vecinal, los cuales se evaluaron como impactos negativos no significativos (-22). En las etapas de operación y cierre, se estimó que no habría impactos adicionales, en ese sentido se calificó el impacto como nulo.

Temores y expectativas, riesgo conflictos: en la etapa de operación se considera que el impacto sería positivo no significativo (+24). Por otro lado, respecto a las etapas de construcción y cierre, se estimó que no habría impactos adicionales, calificándolos como nulos.

Salud pública: se consideró que la aplicación de los programas de salud y nutrición dirigidos por el Titular para la población del área de influencia de la U.M. El Porvenir implicarán para el presente ITS un impacto positivo no significativo (+20) en todas las etapas del proyecto.

Cabe señalar que los programas contenidos en el Plan de Relaciones Comunitarias del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) vigente (en este caso la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, aprobada mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM), no forman parte de las actividades ni de los objetivos del presente ITS en evaluación; por lo tanto, no se debería incorporar su impacto.

Educación: se consideró que la aplicación de los programas de educación dirigidos por el Titular para la población del área de influencia de la U.M. El Porvenir implicarán para el presente ITS un impacto positivo no significativo (+20) en todas las etapas del proyecto.

Como se mencionó anteriormente, los programas contenidos en el Plan de Relaciones Comunitarias de la MEIA 2012 no forman parte de las actividades ni de los objetivos del presente ITS en evaluación; por lo tanto, no se debería incorporar su impacto.



Reasentamiento y reubicación de viviendas: no se contempló como necesario el reasentamiento o reubicación de viviendas en las etapas del proyecto. Por lo tanto, el impacto se calificó como nulo.

Generación de empleo temporal: en la etapa de construcción se consideran impactos asociados con las actividades de habilitación y mejora del camino vecinal, los cuales se evaluaron como impactos negativos no significativos (+21). En las etapas de operación y cierre, se estimó que no habría impactos adicionales, en ese sentido se calificó el impacto como nulo.

Cambio en el uso de suelos: Considera que los impactos se examinaron como parte de la evaluación de los componentes físicos.

Restos arqueológicos y patrimonio cultural: Se indicó que las actividades en todas las etapas del proyecto se realizarán en el área efectiva de la U.M El Porvenir que cuenta con CIRA. Por lo tanto, el impacto se calificó como nulo.

Modificación del estilo de vida: la evaluación del impacto sobre este componente se realiza en el ítem 2.3.10.1 del presente informe.

2.3.10.1 Análisis de la identificación y evaluación de impactos para la "Habilitación y mejora del acceso Tingovado"

Incremento de los niveles de ruido.

El Titular señala que el impacto de incremento de los niveles de ruido estará vinculado principalmente a la operación de maquinarias y equipos a emplearse en las actividades de movimiento de tierras, carguío, transporte, colocación y compactación de material de relleno estructural.

Para la realización de estas actividades se emplearán los siguientes equipos: motoniveladora, excavadoras, camiones volquetes, tractor y rodillo compactador, y como parte de la evaluación del impacto el Titular ha realizado la estimación de los niveles de ruido que recibirán las viviendas de la población de Tingovado cercanas al componente del ITS debido al funcionamiento de las mencionadas maquinarias; en el Cuadro N°10 se presentan los resultados de las estimaciones realizadas por el Titular, verificándose que los valores estimados de ruido exceden el ECA para zona residencial en horario diurno (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 43 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM: "*Ningún estudio ambiental u otros estudios técnicos podrán aprobarse si las emisiones y efluentes que se efectúen sobre el ambiente, alterarán o alteran la calidad del cuerpo receptor superando los ECA vigentes*".

**Cuadro N° 10. Nivel de presión sonora estimado en las viviendas cercanas a la zona de intervención, zona de Tingovado**

Vivienda	Distancia de las viviendas al acceso (m)	Nivel de presión sonora dB(A) por equipo					LAeqT Calculado
		Motoni-veladora	Excavadoras (260HP)	Camiones volquetes	Tractor (cargador frontal 260HP)	Rodillo compactador (130HP)	
1	237,19	58,4	53,1	58,2	54,8	69,4	70,29
2	200,22	58,0	52,7	57,8	54,4	69,0	69,87
3	171,29	61,3	56,0	61,1	57,7	72,3	73,18
4	252,91	57,9	52,6	57,7	54,3	68,9	69,73
5	125,07	64,0	58,7	63,8	60,4	75,0	75,84
6	53,98	71,5	66,2	71,3	67,9	82,5	83,39
7	24,62	78,3	73,0	78,1	74,7	89,3	90,17
ECA para ruido zona residencial horario diurno (en LAeqT)							60

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

Asimismo, en la evaluación del impacto de incremento de niveles de ruido durante la etapa de construcción realizado de acuerdo con la Guía metodológica de Conesa (2010), el Titular presenta la valoración asignada a cada uno de los atributos del impacto, obteniéndose una importancia del impacto No significativa, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11. Evaluación de Impactos de la habilitación y mejora de accesos (realizada por el Titular)

Etapa	Actividades	Naturaleza (N)	Intensidad (IN)	Extensión (EX)	Momento (Mo)	Persistencia (PE)	Reversibilidad (RV)	Sinergia (SI)	Acumulación (AC)	Efecto (EF)	Periodicidad (PR)	Recuperabilidad (RE)	Importancia (I)
Construcción	Limpieza y desbroce del terreno.	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23
	Movimiento de tierras (excavaciones y nivelación).	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	2	-24
	Carguío, transporte, colocación y compactación de material de relleno estructural	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

De acuerdo a los valores asignados a los atributos del impacto (Cuadro N° 11), el Titular señala que: *"el impacto será de naturaleza negativa, intensidad media relacionada con el incremento puntual de los niveles de ruido hasta los niveles de pronóstico; extensión puntual y localizada referida a la zona de trabajo de los equipos; momento de expresión del efecto inmediato; persistencia fugaz relacionada con el cese inmediato del ruido cuando se detiene la actividad; reversibilidad a corto plazo debido a que los niveles de ruido se restablecen cuando se suspende la actividad generadora; se considera que estos impactos no expresarán sinergismo por tratarse de áreas de intervención aisladas; acumulación simple; efecto directo que relaciona la actividad de las máquinas con el incremento del ruido; periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata"*.

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 embargo, de acuerdo con lo expuesto en el primer párrafo del análisis, los niveles de ruido ambiental estimados en los receptores sensibles (viviendas de la población de Tingovado) superan el ECA de ruido para zona residencial (60 dB), por lo tanto, la intensidad del impacto pasará de valor medio (2) a alto (4), la extensión será puntual, momento inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata, obteniéndose un impacto de importancia **Moderada (-28)**. En el siguiente cuadro se presenta la nueva valoración de los atributos del impacto debido a las principales actividades de la etapa de construcción:

Cuadro N° 12. Evaluación de Impactos de la habilitación y mejora del acceso Tingovado.

Etapa	Actividades	Naturaleza (N)	Intensidad (IN)	Extensión (EX)	Momento (Mo)	Persistencia (PE)	Reversibilidad (RV)	Sinergia (SI)	Acumulación (AC)	Efecto (EF)	Periodicidad (PR)	Recuperabilidad (RE)	Importancia (I)
Construcción	Movimiento de tierras (excavaciones y nivelación).	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28
	Carguío, transporte, colocación y compactación de material de relleno estructural	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28

Fuente: Elaboración Propia

Modificación del Estilo de Vida

En el capítulo 10.4 "Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados", el Titular señala: "Las actividades durante la etapa de construcción de los componentes propuestos en el Quinto ITS, no tendrán efectos sobre los usos y costumbres (estilo de vida) de los pobladores que viven cercanos al área de intervención, pues ésta corresponde a una zona con actividad minera por un tiempo prolongado, y donde la población local ya se encuentra habituada a este tipo de actividad". Por lo tanto, no prevé impactos adicionales sobre sus usos y costumbres (estilo de vida). En ese sentido, los resultados que presenta el Titular para la variable "Modificación del estilo de vida", en la etapa de construcción, se resumen en el Cuadro N°13.

**Cuadro N° 13. Resumen de la evaluación de impactos a la "Modificación del estilo de vida" por la "Habilitación y mejora de accesos" (Etapa de construcción) – presentada por el Titular**

Etapa	Variable ambiental	Naturaleza (N)	Intensidad (IN)	Extensión (EX)	Momento (Mo)	Persistencia (PE)	Reversibilidad (RV)	Sinergia (SI)	Acumulación (AC)	Efecto (EF)	Periodicidad (PR)	Recuperabilidad (RE)	Importancia (I) (Significancia)
Construcción	Habilitación y mejora de accesos (Limpieza y desbroce de terreno; movimiento de tierras; carguío, transporte y compactación de relleno estructural; obras de drenaje).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Fuente: Quinto ITS UM El Porvenir

Sin embargo, lo señalado por el Titular no puede eximirlo de evaluar el impacto¹⁶ sobre la población involucrada, por las nuevas actividades que propone, a fin de adoptar las previsiones del caso y evitar impactos significativos. En ese sentido, el presente ITS no ha desarrollado a detalle la evaluación del impacto de la etapa de construcción sobre el tránsito de la población usuaria de dicha vía, considerando que comunica a San Juan de Milpo (2 229 habitantes) y la población aledaña a la vía (incluida la población dispersa cercana), con Cerro de Pasco (capital departamental). En ese contexto, se ha realizado una evaluación bajo criterios conservadores y en función a la información recabada, cuyos resultados se presentan en el Cuadro N°14.

Cuadro N°14. Evaluación de impactos a la "Modificación del estilo de vida" por la "Habilitación y mejora de accesos" (Etapa de construcción)

Etapa	Variable ambiental	Naturaleza (N)	Intensidad (IN)	Extensión (EX)	Momento (Mo)	Persistencia (PE)	Reversibilidad (RV)	Sinergia (SI)	Acumulación (AC)	Efecto (EF)	Periodicidad (PR)	Recuperabilidad (RE)	Importancia (I) (Significancia)
Construcción	Habilitación y mejora de accesos – Impacto sobre el tránsito en la vía vecinal	-1	2	2	4	2	1	1	1	4	4	2	-29

Fuente: DEAR (Elaboración propia)

La evaluación del impacto de las actividades de habilitación y mejora sobre los usos y costumbres (estilo de vida) de la población se manifestarían, cuando menos, en la población usuaria que transita por la vía. El impacto en el tránsito de personas, vehículos y animales durante los trabajos de construcción en el tramo vial, provendría de las interrupciones por la ejecución de las obras, generando problemas de conectividad de la población local según sus usos y costumbres (desplazamiento cotidiano, abastecimiento, atención de emergencias, etc.), más aún si se tiene en consideración que la vía vecinal evaluada comunica a poblaciones aledañas como San Juan de Milpo

¹⁶ Acápite C "Componentes mineros" de los "Nuevos criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificaciones 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", aprobado mediante Resolución Ministerial 054-2013-PCM. Donde se indica que "(...) el titular minero deberá justificar técnicamente que los impactos a generarse sigan siendo no significativos."

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



(2 229 habitantes) y la población dispersa cercana (como por ejemplo Tingovado), con Cerro de Pasco.

En ese sentido, el impacto sería negativo (-1), de Intensidad media (2) siendo conservadores, pues podría ser de mayor intensidad cuando se interrumpe completamente el paso por la vía a fin de ejecutar las obras. La Extensión del impacto potencial sería, cuando menos, parcial (2), puesto que puede afectar a poblaciones más alejadas que también usan la vía. El Momento sería inmediato (4), pues el impacto se manifestaría al mismo tiempo en que se da la intervención en la vía. Sería temporal (2), puesto que la interferencia de la vía solo duraría hasta que se acaben las obras. Es de carácter Reversible a corto plazo (1) puesto que luego de culminadas las obras, proyectadas para 6 meses de duración, se reanuda el paso normal por la vía. El impacto no sería sinérgico (1) siendo conservadores, puesto que el problema tendería a agudizarse con la mayor afluencia de vehículos en las horas de mayor tránsito. De manera conservadora el impacto sería de Acumulación simple (1), aunque tiende a agravarse en las horas típicas de mayor tránsito. El Efecto es directo (4), porque las actividades del Proyecto son factibles de generar directamente el impacto. La Periodicidad es continua (4), porque el impacto una vez generado permanece hasta que culminen completamente las labores. El impacto es Recuperable (2) porque se restablecerá el paso en la vía luego de culminadas las obras. En el marco de esta evaluación resulta un **impacto negativo de Importancia Moderada (-29)**.

2.3.11 Plan de manejo ambiental, mitigación y monitoreo.

Plan de Manejo Ambiental

El Titular plantea mantener las medidas de manejo ambiental aprobadas en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.M El Porvenir (Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM).

A continuación, se detallan las medidas de manejo adicionales para el componente propuesto en el presente ITS:

Aspecto Físico

Suelo

El lavado de vehículos se llevará a cabo fuera de la unidad minera durante la construcción.

Calidad y uso de agua

Durante la Construcción:

Medidas preventivas

- Disturbar únicamente las áreas estrictamente necesarias.
- El material excedente del movimiento de tierras deberá ser dispuesto lo antes posible en el Botadero de desmonte y el material orgánico en el Depósito de top soil, evitando, que éste sea acumulado temporalmente en la obra.



Medidas de mitigación

- Se deberá de cubrir los materiales almacenados temporalmente para evitar la acción eólica y de la escorrentía a fin de minimizar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua.
- La disposición de los residuos fisiológicos se realizará en sitios autorizados a través de una EO-RS autorizada, estando prohibido su vertimiento en cuerpos de agua.

Durante la Operación:

Medidas preventivas

- Se realizará una adecuada planificación del uso del recurso hídrico durante el riego de vías de acceso.

Medidas de mitigación

- Mantenimiento del sistema de manejo de aguas de escorrentía.

Aspecto biológico

El Titular considera continuar con las medidas de manejo ambiental que se vienen implementando en la U.M. El Porvenir, las cuales fueron aprobadas en la "Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora 7500 TMD de la Unidad Minera El Porvenir (Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM) y en el Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación de la Capacidad a 9000 TPD de la Planta Concentradora El Porvenir, Nuevo Pique Winze y Precisiones a la Georreferenciación de Puntos de Monitoreo U.M. El Porvenir" (Resolución Directoral N° 319-2017-SENACE/DCA). El Titular propone medidas de manejo adicionales inherentes al presente ITS, las cuales se listan a continuación:

Medidas de prevención

- Las áreas que se utilizarán deberán ser las mínimas necesarias en lo que respecta a todas las obras proyectadas que son parte del presente ITS.
- Se desarrollará un programa de capacitación dirigido a todo el personal que laborará durante la etapa de construcción para la conservación y protección de los recursos biológicos (especialmente aquellas especies incluidas en los listados de conservación).
- Se realizará el mantenimiento preventivo de todos los equipos fijos y móviles para minimizar el nivel de ruido y vibración que pudieran ahuyentar a las especies que se encontraran en el entorno del área del proyecto.
- Se implementará un programa de señalización ambiental orientado al personal de construcción para ello se utilizarán los siguientes mensajes en carteles informativos:
 - Prohibido perturbar a las especies de fauna.
 - Prohibido desbrozar en zonas no autorizadas.
 - Prohibido extraer especies de flora y/o fauna.
 - Prohibido hacer fogatas y fuego abierto.
- Los carteles informativos estarán ubicados en las áreas de trabajo del personal de construcción y en áreas colindantes a la zona donde se implementen los nuevos componentes del presente ITS.

**Medidas de mitigación**

- Almacenar la cobertura orgánica a los lados del área de trabajo en forma temporal y cubrirla hasta que sea transportada al depósito de top soil.
- Se prohibirá el uso de claxon a todos los equipos móviles, sólo estarán autorizados los equipos de emergencia; el control del flujo vehicular y de la velocidad de los vehículos medianos y livianos.
- En caso de identificarse alguna especie de fauna en alguna categoría de conservación, se realizará el traslado de estos individuos.

Medidas de control

- Se continuará con la ejecución de los monitoreos de cumplimiento para componentes biológicos (flora, fauna y comunidades hidrobiológicas).

Programa de Monitoreo Ambiental**Monitoreo Componente Físico**

Se mantendrá el programa de monitoreo vigente y aprobado en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.M El Porvenir, aprobado mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM.

Monitoreo Componente biológico

El programa de monitoreo ambiental para la U.M. El Porvenir se mantendrá de acuerdo con lo aprobado en los diferentes IGA: "Modificación del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada de la Planta Concentradora 7500 TMD de la Unidad Minera El Porvenir" (Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM) y en el Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación de la Capacidad a 9000 TPD de la Planta Concentradora El Porvenir, Nuevo Pique Winze y Precisiones a la Georreferenciación de Puntos de Monitoreo U.M. El Porvenir" (Resolución Directoral N° 319-2017-SENACE/DCA).

La frecuencia de monitoreo y la frecuencia del reporte a la autoridad será semestral y anual respectivamente. El detalle y características de los puntos de monitoreo se presentan en el Cuadro N° 15.

Cuadro N°15. Puntos de Monitoreo Biológico

Grupo	Códigos	Coordenadas WGS 84, UTM 18S		Unidad de Vegetación	Parámetros
		Este	Norte		
Flora	FLO 1 op	367 577	8 827 080	Roquedal con césped de puna y pajonal	Riqueza, abundancia, cobertura, índices de diversidad
	FLO 2 op	365 828	8 825 920		
	FLO 3 op	367 715	8 824 273		
	FLO 4 op	368 501	8 825 070	Pajonal alto y bajo mixto con roquedal y pastizal	
Fauna ^(a)	FAU 1 op	365 828	8 825 920	Roquedal con césped de puna y pajonal	Riqueza, abundancia, densidad, índices de diversidad
	FAU 2 op	367 577	8 827 080		
	FAU 3 op	368 501	8 825 070		
	FAU 4 op	368 148	8 824 193	Pajonal alto y bajo mixto con roquedal y pastizal	
Hidrobiología ^(b)	HB 01 op	366 662	8 825 996	Quebrada Tingovado	Riqueza, índices de diversidad, índices de dominancia
	HB 02 op	365 879	8 826 000	Quebrada Chinchao	
	HB 03 op	368 142	8 824 250	Río Yoclla	
	HB 04 op	368 352	8 824 870	Río Yoclla	

(a) Se evaluarán los grupos de aves, mamíferos menores no voladores, mamíferos mayores y herpetofauna.

(b) Se evaluarán el fitoplancton, zooplancton, perifiton y macroinvertebrados.

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



Plan de Gestión Social

Para el presente ITS se consideraron las medidas contenidas en el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) aprobadas en la MEIA 2012. Respecto al componente arqueológico y patrimonio cultural, se consideran medidas contenidas en la mencionada MEIA, así como lo contenido en el CIRA N° 2012-407/MC.

Cabe señalar que en la medida que el Titular no identificó impactos en el componente de modificación del estilo de vida, el plan de manejo presentado no desarrolla medidas específicas para prevenir, mitigar o reparar dichos impactos potenciales, provenientes de la nueva actividad propuesta en el presente ITS.

III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 3.1 En atención a lo expuesto, corresponde que la DEAR Senace acepte el desistimiento parcial del procedimiento de evaluación del Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Auxiliares de la Unidad Minera El Porvenir, respecto a los objetivos: Ampliación de campamento para capacidad adicional de 1,660 personas, Instalación de una subestación eléctrica, Instalación de una PTAP, Instalación de una PTARD, Reubicación y ampliación de relleno sanitario, área de segregación y compostera, Construcción de canal de coronación temporal cota 4070, Cantera de piedra de reemplazo "El Chino", Habilitación y mejora de accesos (con excepción del acceso Tingovado), considerando el artículo 198 del TUO de la LPAG.
- 3.2 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, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y la Resolución Ministerial N° 011-2014-MEM/DM, Milpo Andina Perú S.A.C. presentó el "Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Auxiliares de la Unidad Minera El Porvenir", no habiendo cumplido con realizar el levantamiento de observaciones respectivo, tal como consta en el Anexo N°1 del presente informe.
- 3.3 Corresponde que la DEAR Senace declare la **No conformidad** al "Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Auxiliares de la Unidad Minera El Porvenir", 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, por no demostrar técnicamente que la propuesta respecto al único objetivo habilitación y mejora del acceso Tingovado corresponde a impactos negativos no significativos respecto al incremento del nivel de ruido y por no incluir en la evaluación de impactos la modificación del estilo de vida.



IV. RECOMENDACIONES.

Por lo expuesto, se recomienda:

- 4.1 Notificar a Milpo Andina Perú S.A.C. 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, a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.2 Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 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,

Melissa Liliana Mendoza Mori

Líder de Proyectos

CIP N° 80408

Senace

Jackson Mesías Castro

Especialista Legal I en proyectos eléctricos

CAC N° 8204

Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

Beatriz Elizabeth Coral Oncoy
Especialista Ambiental III en Medio Físico
CIP N° 125780
Senace

Celia María Cáceres Bueno
Especialista Ambiental I en medio biológico
CBP N° 10631
Senace

Miguel Luis Martel Gora
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 107381
Senace

Francisco Miguel Villa Sotomayor
Especialista en Valoración Económica
CEL N° 08319
Senace

Nómina de Especialistas¹⁷

Paul Steve Iparraguirre Ayala
Nómina de Especialistas - Ambiental
CIP N° 157232
Senace

¹⁷ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

ANEXO N° 01 MATRIZ DE OBSERVACIONES AL QUINTO ITS DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
Consideraciones Generales				
1	El Titular debe considerar que todo cambio a consecuencia de las observaciones posteriores debe ser integrado al resto de capítulos del ITS, de corresponder.	Se requiere que el Titular levante las observaciones y de manera concordante e integral actualice el resto de los capítulos incluyendo el capítulo de impactos; de tal manera obtenga una versión actualizada producto del levantamiento de observaciones.	El Titular no ha cumplido con subsanar la totalidad de observaciones formuladas al Quinto ITS UM El Porvenir.	No
2	En los diferentes capítulos, el Titular presenta planos y mapas, que no están suscritos por los profesionales especialistas, conforme lo indica la nota 2 de la estructura del Informe Técnico Sustentatorio, aprobados por Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, en concordancia con el literal "a" del artículo 1 de la Ley N° 28858.	El Titular debe presentar planos y mapas debidamente suscritos por los profesionales especialistas.	El Titular adjuntó los planos y mapas suscritos por los profesionales responsables.	Sí
Capítulo 4. Objetivos y Número del ITS				
3	En el Cuadro N° 4.1 Objetivos del ITS, el Titular indica que los objetivos del Informe Técnico Sustentatorio son: <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de una subestación eléctrica (...) • Construcción de canal de coronación temporal cota 4070. (...) Asimismo, identifica los supuestos del Decreto Supremo N° 040-2014-EM y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, en los que recae cada uno de dichos objetivos; sin embargo, debe corregir en cada caso los supuestos de la norma correspondientes.	Se requiere que el Titular corrija, en todas las secciones correspondientes, los supuestos normativos en los que recaen cada uno de los objetivos en concordancia con el Decreto Supremo N° 040-2014-EM y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	El Titular presenta en el Cuadro N°4.1 el supuesto aplicable al objetivo habilitación y mejora del "Acceso Tingovado"	Sí
4	En el ítem 2 "Número del ITS", el Titular indica que el presente ITS corresponde al tercer ITS de componentes mineros auxiliares para la U.M. El Porvenir; sin embargo, indistintamente del tipo de componente a implementarse corresponde al Quinto ITS de la unidad minera, tal cual fue establecido en el acta de la reunión de coordinación.	El Titular deberá indicar que el presente ITS corresponde al Quinto ITS para la Unidad Minera El Porvenir a partir de la aprobación de la MEIA 2012.	El Titular realiza la corrección y señala que el presente ITS corresponde al Quinto ITS para la U.M. Porvenir.	Sí

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
Capítulo 5. Marco Legal				
5	En el capítulo correspondiente al marco legal, el Titular menciona y hace referencia a normas que se encuentran derogadas como el Decreto Supremo N° 057-2004-PCM y la Resolución Ministerial N° 310-2013-MEM/DM.	Se requiere que el Titular verifique y corrija las normas citadas en el capítulo correspondiente al marco legal.	El Titular realizó la corrección solicitada en el Capítulo 5.	Sí
Capítulo 7. Área de Influencia Socioambiental				
6	En el ítem 7.1.1 y 7.1.2, correspondientes a las áreas de influencia ambiental directa e indirecta, respectivamente, el Titular menciona que las coordenadas ingresadas al SEAL son sólo referenciales, por lo que no coinciden con las coordenadas aprobadas en la MEIA (Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM), en la medida que estas áreas de influencia aprobadas no incluían la Línea de Transmisión. Si bien la afirmación mencionada por el Titular es correcta, se hace necesario que el Titular explique en el documento por qué las áreas de influencia ambiental presentadas dentro del SEAL, son mayores a las aprobadas.	Se requiere que el titular actualice la descripción de las áreas de influencia ambiental directa e indirecta (presentadas en los ítems 7.1.1 y 7.1.2), mencionando que las áreas de influencia ambiental directa e indirecta, presentadas mediante coordenadas de sus vértices en el SEAL, son sólo referenciales y no son motivo de evaluación. Asimismo, el titular deberá incluir los motivos de la diferencia entre las áreas de influencia ambiental aprobadas y las ingresadas en el SEAL.	El Titular precisa que las coordenadas de las áreas de influencia ambiental directa e indirecta, ingresadas al SEAL son solo referenciales, por lo que no coinciden con las coordenadas aprobadas en la MEIA, debido a que el área aprobada en dicho IGA no incluyó a la Línea de Transmisión. Asimismo, menciona que siendo coordenadas de áreas referenciales, estas áreas ingresadas al SEAL no son motivo de evaluación del presente ITS.	Sí
7	En el ítem 7.2.1 área de influencia social directa, el Titular presenta el AISD conformado por siete (07) centros poblados, y los grafica en el plano de "Área de influencia social directa e indirecta". Sin embargo, cerca de los componentes del Proyecto, de acuerdo a la base de datos y la imagen satelital proporcionada por el portal de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) (http://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/), se puede observar la presencia de población dispersa; los poblados cercanos serían: Churcag, Tingovado, Chicchao, Carnicancha, Longrera, Yacuyniyoc y Yoclla.	Se requiere que el Titular: a) Identifique la presencia de población dispersa cercana a los componentes del Proyecto, y señale la distancia de las viviendas al componente más cercano del Proyecto. b) Determinar el centro poblado al que pertenecen. Asimismo, debe incluir esta información en el Mapa del área de influencia social, consignando la distancia más próxima a los componentes propuestos en el proyecto, además en otros mapas y acápites pertinentes del ITS. c) Determinar y justificar si se trata de población no considerada en el instrumento de gestión ambiental vigente (o si su consideración se evidencia en documentos como convenios, actas, registro de participantes, o	Mediante DC-6 M-ITS-185-2018, el Titular: a) Identifica población dispersa cercana y su distancia a los componentes propuestos: Churcag, Tingovado, Chicchao, Longrera, Yacuyniyoc y Yoclla. Población que de acuerdo a los planos se encuentra dentro	No

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°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	<p>Dicha población no se habría identificado, considerando que en las zonas rurales las viviendas se encuentran dispersas o diseminadas (http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0862/anexo04.pdf).</p>	<p>similares). Al respecto, tener en cuenta que las actividades que impliquen la afectación de centros poblados o comunidades no considerados en el Instrumento de gestión ambiental vigente no proceden vía ITS, de acuerdo al literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p> <p>d) Presente la caracterización de las poblaciones dispersas identificadas (habitantes, viviendas, servicios básicos, educación, salud, empleo, principales actividades económicas); en un acápite de la línea base social.</p> <p>e) Precise el uso de los terrenos colindantes con los componentes del Proyecto (considerando los accesos), incluyendo los terrenos donde se encuentran asentadas las mencionadas poblaciones dispersas. Debe presentar esta información en un acápite de la línea base social.</p> <p>f) De acuerdo con la información recabada, evalúe los potenciales impactos sociales en el respectivo capítulo de caracterización de impactos. Debe incluir la evaluación de impactos potenciales (por material particulado, emisiones, movimiento de tierras, vibraciones, emplazamiento de componentes, etc.) a terrenos de uso agrícola, agropecuario, viviendas u otro; así como a otros recursos naturales utilizados por la población (pastos, fuentes de agua, etc.). En esta evaluación debe considerar que las actividades que impliquen impactos negativos significativos no proceden vía ITS.</p> <p>g) De acuerdo con los impactos potenciales evaluados, plantear las medidas de manejo pertinentes.</p>	<p>de su AISD. Presenta el cuadro N°3 con la distancia de la población dispersa al componente del Proyecto. Asimismo, en el Anexo 8.3.8.3 presenta el plano de dichos centros poblados con el detalle de las distancias.</p> <p>ABSUELTA.</p> <p>b) En el ítem 8.3.4.2 "Área de influencia social directa" señala: "(...) A nivel municipal, se reconoce el centro poblado San Juan de Milpo, que cuenta con los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo San Juan de Milpo: Churcag, Tingovado, Chicchao, Yacuyniyoc. • Anexo Ayuque: Carnicancha (estancia de familia Milla) y Longrera. <p>Mientras que Yoclla es un predio independiente</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
			<p><i>propiedad de la familia Ponce Colqui denominado Fundo Lloclla y, pertenece a la jurisdicción del distrito de Yanacancha".</i> ABSUELTA.</p> <p>c) En el ítem 8.3.4.2 declara: "(...)Para fines de la Modificatoria del EIA para la Ampliación de la Capacidad Instalada a 7500 TMD Unidad Minera El Porvenir, estas 07 poblaciones dispersas (aunque no se hallan enunciado como tal) estuvieron incluidas y fueron aprobadas en el 2012 como parte de la AISD". Sin embargo, no presenta el sustento de su afirmación, es decir, evidencias en documentos tales como convenios, actas, registro de participantes, o similares. NO ABSUELTA.</p> <p>d) Presenta una breve descripción de las características de las</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
			<p>poblaciones dispersas identificadas (habitantes, viviendas, infraestructura, servicios básicos, entre otros).</p> <p>ABSUELTA.</p> <p>e) En el ítem 8.3.6.6 "Caracterización de poblaciones dispersas" señala que las familias se dedican a actividades agropecuarias (principalmente pastoreo y crianza de ovinos).</p> <p>ABSUELTA.</p> <p>f) No incluye el detalle del impacto en las actividades de la población usuaria de la vía vecinal que comunica San Juan de Milpo con Cerro de Pasco (impacto en el tránsito vial).</p> <p>NO ABSUELTA.</p> <p>g) No presenta el detalle de las medidas de manejo para evitar o mitigar impactos sobre la población usuaria debido a la</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
			interrupción del flujo del tránsito en la vía durante las obras de intervención (por ejemplo, propuesta de desvíos). NO ABSUELTA.	
8	<p>En el ítem 7.3.2 Área de uso minero, específicamente en la página 9 de 10, el Titular menciona que, como parte del presente ITS, incorpora el Área de Uso Minero 3, mostrando las coordenadas correspondientes en el Cuadro N° 7.6.</p> <p>Debido a que el Titular no hace mención de los componentes o modificaciones que motivan la incorporación de esta nueva área, se hizo la verificación de la información disponible en el ITS, así como de anteriores IGA e imágenes satelitales, identificándose lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los componentes propuestos en el ITS en evaluación, que se ubican sobre el Área de uso Minero 3, son el Campamento, la PTAP, la PTARD, la Subestación eléctrica, la línea de transmisión y parte del sistema de manejo de aguas. <p>Los componentes mencionados en el párrafo anterior (Campamento, la PTAP, la PTARD, la Subestación eléctrica, la línea de transmisión, el sistema de drenaje superficial), así como la Cantera de piedra de reemplazo "El Chino" y el Relleno Sanitario, son ubicados en áreas donde no existen componentes aprobados. Sin embargo, las imágenes de satélite muestran que gran parte de las áreas donde se proponen los componentes en mención se encuentran disturbadas, incluso la nueva área de uso 3 que, por ser una nueva área del Proyecto no debería estar intervenida.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mencione los componentes que motivan la modificación o ampliación del área efectiva del Proyecto. Verificar si existen componentes aprobados sobre las áreas donde se proponen las modificaciones del presente ITS, de confirmarse ello deberá actualizar los mapas que presenten la huella de componentes aprobados; asimismo, deberá actualizar las secciones que correspondan y en particular el Capítulo 9.5, incluyendo la descripción de estos componentes e indicando el IGA de procedencia. <p>De verificar el Titular que las áreas intervenidas o componentes visibles no cuentan con certificación ambiental, o corresponden a componentes que forman parte de alguna adecuación o a una MTD, deberá explicar y omitir su uso para proponer algún cambio o implementación dentro del ITS en evaluación.</p>	<p>El Titular actualizó el ítem 7.3.2, considerando sólo la mejora del acceso Tingovado, por lo que la propuesta inicial de incluir un área de uso adicional ya no es considerada en la actual versión del Quinto ITS El Porvenir, manteniéndose las áreas de actividad y de uso minero aprobadas y vigentes a la actualidad.</p>	Sí
9	<p>De acuerdo a los mapas presentados en los Anexos 7.1 y 7.3, los centros poblados Longrera y Carnicancha se ubican al Noroeste del área del Proyecto; sin embargo, de acuerdo al archivo de centro de poblados del MINEDU, estos dos centros</p>	<p>Se requiere que el Titular verifique y confirme la información de centros poblados mostrados en los mapas del ITS, debiendo actualizar de ser necesario, la información mostrada</p>	<p>El Titular actualizó la descripción de la Línea Base Social, incluyendo la caracterización de los</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	poblados se ubican al oeste del área de proyecto y a una distancia próxima. Incluso para el caso Longrera, ésta se ubicaría a menos de 200 m al sur del Relleno Sanitario propuesto.	en los mapas, y las descripciones efectuadas en los capítulos de línea base social y otros que correspondan.	centros poblados Longrera y Carnicancha, entre otros, mostrando además la ubicación actualizada de todos los centros poblados caracterizados.	
Capítulo 8. Línea Base				
10	En el Capítulo 8 "Línea Base", el Titular no adjunta información relacionada al medio biológico. No se precisan las estaciones de muestreo/ monitoreo con la cual caracteriza la línea base del medio biológico y no precisa información respecto a los ecosistemas frágiles presentes en el área del Proyecto y su potencial afectación.	Se requiere que el Titular: a) Presente información de línea base del medio biológico actualizada relacionada con los componentes a modificar en el presente ITS, con la finalidad de realizar el análisis de impactos y determinar si los impactos ambientales son no significativos como consecuencia de las modificaciones propuestas en el presente ITS. b) Presente información de las estaciones de muestreo/ monitoreo empleadas para la caracterización de la línea base del medio biológico. Considerar: riqueza-abundancia de especies, estado de conservación nacional e internacional, unidad de vegetación. Adjuntar la red de monitoreo aprobada en los diferentes instrumentos de gestión ambiental con la que cuenta el Titular (mapa) e indicar la resolución de aprobación. c) Identifique los ecosistemas frágiles y cuerpos de agua presentes en el área del Proyecto y precise la no afectación a los mismos . Incluir un mapa donde se observe la distancia en línea recta desde los componentes a modificar hacia los ecosistemas frágiles y cuerpos de agua identificados en el área del Proyecto.	El Titular mediante DC-6 M-ITS-00185-2018 presentó información de línea base del medio biológico relacionada con el componente a modificar en el presente ITS. Asimismo, incluye las estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de línea base e identifica los ecosistemas frágiles y cuerpos de agua presentes en el área del Proyecto.	Sí
11	En el Capítulo 8 "Línea Base", El Titular no desarrolla el capítulo correspondiente a la línea base social del Proyecto.	Se requiere que el Titular desarrolle el capítulo referente a la línea base social, considerando: a) La referencia al instrumento de gestión ambiental vigente. En ese contexto, el desarrollo debe considerar la línea base actualizada; teniendo en cuenta indicadores básicos de demografía, viviendas, servicios básicos, educación, salud, empleo, principales actividades económicas, entre otros, y en concordancia con el instrumento de gestión ambiental vigente (Modificación	En el ítem 8.3, el Titular: a) Presenta información básica para el AISI y el AISD. b) Presenta el acápite 8.3.5 "Descripción socioeconómica del AISI" y el acápite 8.3.6 "Descripción	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No																																									
		<p>del EIA del Proyecto de ampliación de capacidad instalada de la planta concentradora a 7500 TMD de la U.M. El Porvenir, aprobada mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM).</p> <p>b) Distinguir una sección para la actualización del AISD y otra sección o acápite para el AISI.</p> <p>c) Información estadística debe sistematizarse en tablas considerando las siguientes pautas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos en términos absolutos (cantidades) y relativos (%). - Incorporación de Totales. - Un tratamiento uniforme para las cifras decimales (redondeo al décimo en todos los casos). <p>A manera de ejemplo referencial se presenta la Tabla siguiente:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PEA y PEI</th> <th colspan="2">C. Poblado X</th> <th colspan="2">C. Poblado Y</th> <th colspan="2">TOTAL AISD</th> </tr> <tr> <th>Cant</th> <th>%</th> <th>Cant</th> <th>%</th> <th>Cant</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PEA ocupada</td> <td>389</td> <td>67.1</td> <td>30</td> <td>52.6</td> <td>419</td> <td>65.8</td> </tr> <tr> <td>PEA Desocupada</td> <td>1</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>0.0</td> <td>1</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>PEI</td> <td>190</td> <td>32.8</td> <td>27</td> <td>47.4</td> <td>217</td> <td>34.1</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>580</td> <td>100.0</td> <td>57</td> <td>100.0</td> <td>637</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table>	PEA y PEI	C. Poblado X		C. Poblado Y		TOTAL AISD		Cant	%	Cant	%	Cant	%	PEA ocupada	389	67.1	30	52.6	419	65.8	PEA Desocupada	1	0.2	0	0.0	1	0.2	PEI	190	32.8	27	47.4	217	34.1	TOTAL	580	100.0	57	100.0	637	100.0	<p>socioeconómica del AISD".</p> <p>c) Presenta datos en términos absolutos y relativos (%).</p>	
PEA y PEI	C. Poblado X			C. Poblado Y		TOTAL AISD																																							
	Cant	%	Cant	%	Cant	%																																							
PEA ocupada	389	67.1	30	52.6	419	65.8																																							
PEA Desocupada	1	0.2	0	0.0	1	0.2																																							
PEI	190	32.8	27	47.4	217	34.1																																							
TOTAL	580	100.0	57	100.0	637	100.0																																							
12	En el ítem 3. "Hidrografía", el Titular hace mención al Plano 490463-110-103-002 Mapa de la subcuenca de río Lloclla; sin embargo, no lo incluye.	Se requiere que el Titular presente el plano 490463-110-103-002 Mapa de la subcuenca de río Lloclla.	El Titular incluye el Mapa 490463-110-103-002 "Mapa base de la subcuenca", que constituye el mapa de la subcuenca Lloclla.	Sí																																									
13	En el ítem 5.4 "Geotecnia y mecánica de suelos", el Titular señala que, a fin de investigar las propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas de los materiales que conforman el suelo de cimentación de las obras se desarrolló un programa de investigaciones de campo extenso, que consistió en el mapeo geológico-geotécnico, ejecución de calicatas manuales y ensayos LDPT (DPL). Sin embargo, el Titular no	Se requiere que el Titular precise en el ítem 5.4 <i>Geotecnia y mecánica de suelos</i> , las fechas en las que realizó los trabajos de campo (muestreo) y el IGA en el cual la información presentada ha sido validada, caso contrario, se requiere que adjunte el informe del mapeo geológico-geotécnico, ejecución de calicatas y ensayos LDPT (DPL).	En el ítem 5.4 "Geotecnia y mecánica de suelos", el Titular precisa que realizó los trabajos de campo en los años 2013, 2016 y 2018 y en el anexo 9.7.5 presenta el informe de la	Sí																																									



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	precisa la fecha de realización de los trabajos de campo y no precisa si la información geotécnica presentada ha sido validada en algún IGA de la Unidad Minera.		Ingeniería de Detalle del Canal de derivación Tingovado, donde se encuentran los registros de las calicatas y DPL's ejecutados en la zona de estudio.	
14	En el ítem 7. "Hidrogeología", el Titular no presenta un cuadro con los principales parámetros hidrodinámicos para las unidades hidrogeológicas como conductividad hidráulica, transmisividad. Asimismo, no adjunta el Mapa 490463-110-103-004 Unidades hidrogeológicas.	Se requiere que el Titular presente un cuadro con los principales parámetros hidrodinámicos para las unidades hidrogeológicas, como conductividad hidráulica, transmisividad. Además debe revisar el Anexo 8.7 y adjuntar los planos que no ha incluido.	El Titular incluye en el ítem 7.2.3 el <i>Cuadro N° 32 Parámetros hidrogeológicos</i> , extraído del estudio (2016), en el que presenta la conductividad hidráulica y muestra que se efectuaron pruebas de Lugeon.	Sí
15	En el ítem 9.1 "Calidad del suelo", el Titular: a) No presenta los resultados de los muestreos de calidad de suelo. b) Ha realizado la comparación de los resultados de calidad del suelo con el ECA para suelo aprobado en el año 2013; sin embargo, no realiza la comparación referencial con los ECA para suelo vigentes. Asimismo, hace referencia a una norma equivocada al referirse a los ECA para suelo aprobados en el año 2013. c) No precisa el período de muestreo ni la cantidad de estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de la calidad de suelo; tampoco precisa si las estaciones de muestreo corresponden a un IGA aprobado y/o forman parte de su informe de sitios contaminados. d) No presenta la descripción ni la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de suelo. e) Señala que existen excedencias al ECA para suelo en las concentraciones de arsénico de algunos puntos de muestreo; sin embargo, no precisa cuáles son esos puntos. Asimismo, en las excedencias al ECA de cadmio,	Se requiere que el Titular en el ítem 9.1 Calidad del suelo: a) Presente un cuadro con los resultados del muestreo de calidad del suelo. b) Compare referencialmente los resultados de calidad del suelo con el ECA para suelo vigente (Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM). Asimismo, corrija la referencia de la norma de aprobación de los ECA para suelo c) Precise el período de muestreo y la cantidad de estaciones empleadas para la caracterización de la calidad de suelo; asimismo se requiere que precise si las estaciones de muestreo corresponden a un IGA aprobado y/o forman parte de su informe de sitios contaminados. d) Presente el código, descripción y ubicación (en coordenadas UTM, WGS84) de las estaciones de muestreo de calidad de suelo. e) Precise cuáles son los puntos de muestreo donde las concentraciones de arsénico superaron el ECA para suelo, asimismo se requiere que precise los valores de las concentraciones de cadmio, cromo, mercurio y plomo, en los puntos donde se superaron el ECA para suelo.	En el ítem Calidad del suelo, el Titular: a) En los cuadros N° 47, 48 y 49 presenta los resultados del muestreo de suelos correspondientes a la MEIA 2012 y al informe de Sitios Contaminados (2016). b) Ha realizado la comparación de los resultados de calidad del suelo con el ECA vigente; con excepción del parámetro plomo donde ha comparado las concentraciones con el valor de ECA	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	<p>cromo, mercurio y plomo menciona el código de las estaciones de muestreo; pero no precisa el valor de las concentraciones.</p> <p>f) Señala que los resultados de cromo no superan el ECA de suelo para uso industrial (87 mg/kg), uso agrícola (64 mg/kg) y uso residencial (64 mg/kg); sin embargo, estos valores de comparación no corresponden al ECA para suelo vigente, asimismo no precisa si el análisis corresponde a cromo total o cromo VI.</p> <p>g) En la justificación de las excedencias al ECA para suelos, señala que se deben a la mineralogía del área de estudio; sin embargo, no hace referencia a los valores de la línea base de sus IGA precedentes.</p>	<p>f) Compare los resultados de cromo con el ECA para suelo vigente, asimismo se requiere que precise si los resultados presentados corresponden a cromo total o cromo VI.</p> <p>g) Complemente el sustento de las excedencias al ECA para suelo comparando los resultados con los valores de la línea base de sus IGA precedentes.</p>	<p>anterior (1200 mg/kg). Sin embargo, ello no varía la interpretación de resultados realizada.</p> <p>c) Precisa que la información empleada en la caracterización de la calidad de suelo corresponde a la MEIA del 2012 y al informe de Sitios Contaminados (2016).</p> <p>d) En los cuadros N° 45 y 46 presenta el código, descripción y ubicación (en coordenadas UTM, WGS84) de las estaciones de muestreo de calidad de suelo.</p> <p>e) En el ítem 9.1.5 Interpretación de resultados, precisa las estaciones donde las concentraciones de arsénico superaron el ECA para suelo y en los cuadros N° 47, 48 y 49, se presentan las concentraciones de cadmio, mercurio y plomo que han</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
			<p>supera el ECA para suelo.</p> <p>f) Ha realizado la comparación de las concentraciones de plomo con el ECA vigente, asimismo precisa que los valores de cromo del EIA corresponden al Cromo Total y los del informe de identificación de sitios corresponden al Cromo Hexavalente.</p> <p>g) Atribuye las excedencias al ECA para suelos a las condiciones mineralógicas del área del Proyecto; aún sin haber complementado su sustento comparando los resultados con los valores de la línea base de sus IGA precedentes.</p>	
16	<p>En el ítem 9.2 Calidad del aire, el Titular:</p> <p>a) Presenta información de calidad del aire; sin embargo, no precisa los IGA donde han sido aprobadas las estaciones de muestreo.</p> <p>b) No precisa la descripción ni la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de aire.</p> <p>c) Señala que <i>"los parámetros de calidad de aire en las estaciones A1, A2, A3, A4, A5 y A6, E y G presentan valores por debajo de lo establecido en los ECA para Aire"</i> y en el Cuadro N° 36: <i>Resultados de calidad de aire</i></p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 9.2 Calidad del aire:</p> <p>a) Precise los IGA donde han sido aprobadas las estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de la calidad del aire del área de estudio.</p> <p>b) Precise los códigos, la descripción y ubicación (en coordenadas UTM, WGS84) de las estaciones de muestreo de calidad del aire.</p> <p>c) Se requiere que el Titular mencione y justifique la excedencia de la concentración de material particulado PM-10 al ECA para aire en la estación A2.</p>	<p>En el ítem 9.2 Calidad del aire:</p> <p>a) En el Cuadro N° 50, el Titular precisa los IGA donde se aprobaron las estaciones de monitoreo.</p> <p>b) En el Cuadro N° 50, presenta los códigos, la descripción y ubicación</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	<i>Estación A2</i> , se observa que la concentración de material particulado PM-10 excede el ECA para aire en el tercer Trimestre de 2016; sin embargo, el Titular no hace mención ni justifica la excedencia.		(en coordenadas UTM, WGS84) de las estaciones de muestreo de calidad del aire. c) El Titular hace mención a la excedencia al ECA para aire en la concentración de PM-10, en el tercer trimestre de 2016; debido a la resuspensión de material particulado por el movimiento de vehículos.	
17	En el ítem 9.3 Niveles de ruido, el Titular: a) Presenta los resultados de las mediciones de ruido del período 2016 al 2018; sin embargo, no precisa los IGA donde han sido aprobados los puntos de muestreo de ruido. b) No precisa la descripción ni la ubicación de los puntos de muestreo de ruido. c) Compara los resultados de las mediciones de ruido con el ECA para ruido de zona industrial; sin embargo, los puntos de muestreo A5 y A6 se ubican en centros poblados, y los puntos E y G se ubican el jardín hospital y jardín staff, respectivamente.	Se requiere que el Titular en el ítem 9.3 Niveles de ruido: a) Precise los IGA donde han sido aprobados los puntos de muestreo empleados para la caracterización de los niveles de ruido del área de estudio. b) Precise los códigos, la descripción y ubicación (en coordenadas UTM, WGS84) de los puntos de muestreo de ruido. c) Compare los resultados de las mediciones de ruido en los puntos A5, A6, E y G, con la zona de aplicación del ECA para ruido al cual corresponden de acuerdo a su ubicación.	En el ítem 9.3 Niveles de ruido, el Titular: a) Presenta el Cuadro N° 59 donde precisa los IGA que han aprobado las estaciones de monitoreo. b) En el cuadro N° 59, precisa los códigos, la descripción y ubicación (en coordenadas UTM, WGS84) de los puntos de muestreo de ruido. c) Presenta en el cuadro N° 60, la comparación de los resultados de ruido con el ECA correspondiente a la zona de aplicación.	Sí
18	En el Capítulo 8 de línea base ambiental, el Titular no presenta información sobre los niveles de vibraciones del área de estudio; sin embargo, las actividades propuestas en el	Se requiere que el Titular incluya en el capítulo de línea base ambiental, información sobre los niveles de vibraciones del área de estudio; caso contrario sustentar su no inclusión.	El Titular se ha desistido del objetivo relacionado a la Cantera "El Chino", por	Desistido



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	presente ITS comprenden la realización de voladuras durante la explotación de la Cantera "El Chino".		lo que no es materia de evaluación.	
Capítulo 9. Proyecto de Modificación				
19	<p>En el ítem 9.7.3. "Ampliación de campamento para capacidad adicional de 1660 personas", el Titular:</p> <p>a) Indica en el ítem 9.7.3.2, que el nuevo campamento permitirá mejorar la calidad de vida del personal que labora en la U.M. El Porvenir; sin embargo, no describe las características de las actividades e infraestructuras de alojamiento aprobadas para la U.M. El Porvenir.</p> <p>b) Indica que la ampliación del campamento atenderá a una capacidad adicional de 1 660 personas; sin embargo, no indica las actividades que justifiquen el requerimiento adicional de este número de personas.</p> <p>c) Indica que el área total de campamento es de 56 323,11 m²; sin embargo, el área de emplazamiento de los componentes a implementar es solo de 23 420,97 m².</p> <p>d) No describe las actividades de construcción, conforme a las actividades identificadas en el Capítulo 10 de identificación y evaluación de impactos.</p> <p>e) De la revisión de imágenes satelitales recientes se ha podido evidenciar que el área donde se emplazará el área de campamento se encuentra disturbada, sin embargo, el Titular no ha declarado dicha condición, considerándose como un área no intervenida. (ver imagen)</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Describa en el ítem 9.5 "Componentes aprobados" las actividades e infraestructuras de alojamiento aprobadas para la U.M. El Porvenir, indicando la cantidad de personal considerado en los IGA aprobados. Asimismo, deberá indicar la ubicación y el área del campamento aprobados, de manera que se pueda realizar una comparación entre las áreas aprobadas y el área de ampliación propuesta.</p> <p>b) Indique las actividades aprobadas de la U.M. El Porvenir, que están relacionadas a la necesidad del incremento de 1660 trabajadores.</p> <p>c) Considere como área del campamento únicamente a las áreas de emplazamiento de las infraestructuras, puesto que sobre ellas se realizará la evaluación de los impactos asociados. Asimismo, no deberá considerar como área del campamento, al área para futura expansión, puesto que la evaluación del presente ITS es únicamente sobre el campamento que atenderá a 1660 personas, sobre la cual está diseñada la PTAP y PTARD respectivos y no para una segunda etapa que contempla 500 personas adicionales.</p> <p>d) Describa las actividades de construcción en concordancia con el Cuadro 10.4: limpieza y desbroce, excavaciones y nivelación, etc.; indicando además los volúmenes de suelo orgánico a recuperarse y material excedente a generarse, indicando para ambos casos su disposición final. Asimismo, deberá precisar el manejo de los servicios higiénicos portátiles durante la construcción, indicando la disposición final.</p> <p>e) Indique el IGA y describa las actividades aprobadas en el área de emplazamiento del campamento propuesto que originaron la disturbación de esta zona, para lo cual</p>	<p>El Titular se ha desistido del objetivo del campamento, por lo que no es materia de evaluación.</p>	Desistido

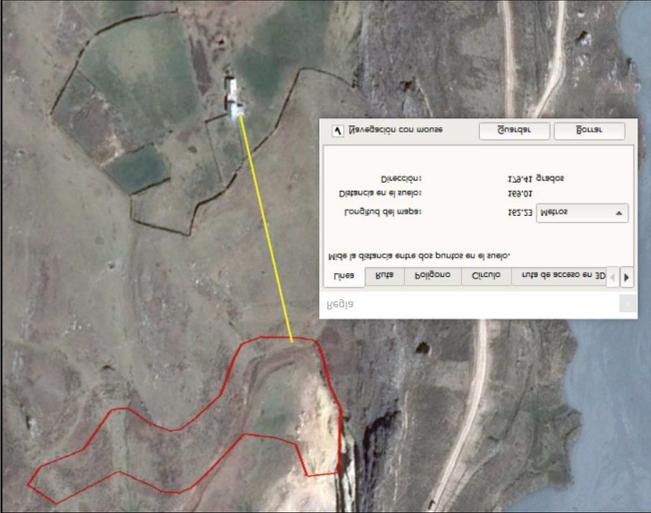


N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	 <p>Vista del área propuesta para ubicación del campamento Fecha de la imagen: 21.07.2017.</p>	<p>también deberá actualizar el plano de componentes aprobados y demás secciones según corresponda. En caso, sea una actividad realizada sin certificación ambiental, el Titular no podrá proponer actividades en áreas previamente disturbadas sin autorización.</p>		
20	<p>En el ítem 9.7.5.5 Infraestructura de servicios, referido a Abastecimiento de agua, el Titular indica que la captación de agua para la PTAP será desde la cisterna de bombeo de agua cruda, pero no precisa las coordenadas.</p> <p>Asimismo, indica que el volumen de agua requerido será obtenido de la actual línea existente de impulsión de agua cruda, sin embargo, no precisa el caudal que tratará, ni especifica cuál de las dos captaciones aprobadas empleará como abastecimiento de la PTAP.</p> <p>Además, en el Anexo 9.7.10 Balance de agua del Proyecto, el Titular indica, dentro de Requerimiento de agua, Agua industrial y precisa como consumo actual 961 m³/h, no quedando claro si se trata agua fresca requerida (sin incluir la recirculación) o del caudal de recirculación.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precise la ubicación de la cisterna de bombeo de agua cruda e incluya las coordenadas en el Sistema UTM WGS 84. Detalle el caudal de diseño de la PTAP y precise el punto de captación aprobada que empleará para abastecimiento de la PTAP. Indique en el Balance de agua del Proyecto, referido a Etapa de operación – consumo de agua para el campamento, como parte de requerimiento de agua, el consumo de agua industrial actual y futuro (considerando los objetivos propuestos que ameriten) y precise cuál es el caudal de recirculación y el caudal de agua fresca (en caso aplique). 	<p>El Titular se ha desistido del objetivo relacionado a la PTAP, por lo que no es materia de evaluación.</p>	<p>Desistido</p>



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
21	<p>En el ítem 9.7.6. "Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD)", el Titular no presenta las coordenadas (Sistema UTM WGS 84) de ubicación de la PTARD.</p> <p>Asimismo, referido a Línea de Impulsión de la PTARD, indica que el efluente generado, luego de la recirculación que se estima para el consumo del campamento en servicios higiénicos, será derivado a la Presa de Relaves, sin embargo, no detalla el caudal total del efluente, ni el caudal de recirculación, además, no precisa cómo efectuará el manejo de aguas, ni demuestra que la estabilidad de la presa de relaves está garantizada, cumpliendo con el borde libre mínimo que debe tener de acuerdo con el diseño.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente las coordenadas de ubicación en Sistema UTM WGS 84.</p> <p>b) Detalle el caudal total del efluente, así como el caudal de recirculación y precise cómo efectuará el manejo de aguas, asimismo demuestre que la estabilidad de la presa de relaves está garantizada, teniendo en cuenta el borde libre mínimo que debe tener de acuerdo con el diseño.</p>	<p>El Titular se ha desistido del objetivo de la PTARD, por lo que no es materia de evaluación.</p>	Desistido
22	<p>En el Anexo 9.7.2 Balance de masa de agua de la presa de relaves, en la Introducción, el Titular indica que como parte de los trabajos de ampliación de su producción, ha desarrollado la ingeniería para el crecimiento de la presa de relaves, hasta llegar a la cota 4064 msnm., sin embargo, el recrecimiento de la presa de relaves no es un objetivo del presente ITS, asimismo, en el ítem 9.5.2 Descripción de componentes principales aprobados, señala como parte de los componentes aprobados en la MEIA-d para la Ampliación de la Capacidad de la Planta Concentradora a 7500 TMD, el recrecimiento de la presa de relaves El Porvenir hasta la cota 4115 msnm.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise que el recrecimiento de la presa de relaves no es un objetivo del presente ITS y haga las correcciones respectivas en los capítulos correspondientes.</p> <p>b) Detalle el nivel (msnm) en el cual se encuentra actualmente la presa de relaves y haga la corrección en el anexo 9.7.2, así como en todo el documento del ITS, que haga dicha mención. Verifique y actualice el Balance de aguas de acuerdo con ello.</p>	<p>El Titular precisa que el recrecimiento de la presa de relaves no es un objetivo del presente ITS. Asimismo, indica que se ha desistido de incorporar en el ITS el componente denominado "Ampliación de campamento para capacidad adicional de 1,660 personas", por lo que también se ha desistido de la PTARD, concluyendo que el Balance de masa de agua de la presa de relaves, ya no forma parte del ITS.</p>	Desistido
23	<p>En el ítem 9.7.7., el Titular presenta las características del objetivo de "reubicación y ampliación del relleno sanitario, área de segregación y compostera".</p> <p>Asimismo, en el Anexo 9.7.7 presenta el estudio de selección de sitio para el relleno sanitario; mientras que en el Anexo 9.7.9 presenta el "informe de riesgo para el relleno sanitario".</p>	<p>El Titular deberá:</p> <p>a) Incluir en el ítem 9.5.3, las características del relleno sanitario aprobado, considerando que el objetivo corresponde a la "reubicación y ampliación del relleno sanitario, área de segregación y compostera". Deberá precisar el IGA que lo aprueba, su ubicación e indicar si se encuentra construido y de corresponder indicar el uso proyectado de esta área.</p>	<p>El Titular se ha desistido del objetivo de reubicación y ampliación del relleno sanitario, por lo que no es materia de evaluación.</p>	Desistido



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	<p>De la verificación del área de reubicación del relleno sanitario, se ha podido identificar que se ubica aproximadamente a 160 m de una zona denominada "Longrera".</p>  <p>Vista del área propuesta para ubicación del Relleno Sanitario Fecha de la imagen: 21.07.2017.</p>	<p>b) Corregir en el ítem 9.7.7.1, el supuesto aplicable en concordancia con el supuesto indicado en el capítulo "objetivos" (C.1.15)</p> <p>c) Demostrar y justificar que la ubicación del relleno sanitario no pondrá en riesgo la salud o la seguridad de la población en la zona denominada "Longrera", debido a que se ubica a menos de 500 m. Dicha distancia contraviene lo establecido en el literal "a" del artículo 110 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Deberá considerar el monitoreo de olores y medidas de control de vectores en este sector. Asimismo, deberá actualizar el "Estudio de selección de sitio para el relleno sanitario", respecto a la puntuación de las alternativas, considerando las distancias de la ubicación del relleno sanitario a la zona de "Longrera".</p> <p>d) Describir en el literal a) "Dique de arranque" del ítem 9.7.7.3, las características de este componente, indicando su material de construcción, altura, extensión, etc. Deberá presentar plano de planta y sección. Asimismo, deberá presentar el análisis de estabilidad física del relleno sanitario (a su máxima capacidad) considerando la sección más crítica para condiciones estáticas y pseudoestáticas.</p> <p>e) Presentar planos a nivel de factibilidad de planta y sección del sistema de impermeabilización, sistema de drenaje y subdrenaje de lixiviados, sistema de evacuación de gases y poza colectora de lixiviados. Respecto a este último deberá presentar su memoria de cálculo que justifiquen las dimensiones propuestas; asimismo deberá indicar el destino de los lixiviados colectados.</p> <p>f) Respecto al literal g) "Canales perimetrales" del ítem 9.7.7.3, presentar un plano a nivel de factibilidad de los canales perimetrales, indicando la dirección del flujo y punto de descarga, indicando las medidas de control de sedimento y erosión. Se deberá diferenciar el manejo de las aguas de contacto, de las aguas de no contacto, indicando para cada una de ellas su disposición final.</p>		



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
		<p>g) Considerar la implementación de una barrera sanitaria para el relleno sanitario, requisito mínimo considerado según el literal "h" del artículo 116 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, de manera que garantice el no ingreso de vectores, animales, reduzca posibles olores, teniendo en cuenta además la cercanía del sector denominado "Longrera". Asimismo, deberá presentar las características del cerco perimétrico, adjuntando un esquema típico.</p> <p>h) Describir los accesos a implementar, indicando sus dimensiones y estructuras de manejo de agua.</p> <p>i) En el ítem 9.7.7.4, sub ítem "movimiento de tierras", indicar el volumen de suelo orgánico a recuperar y volumen de material excedente a generarse, indicándose en ambos casos su disposición final.</p> <p>j) Indicar en el cuadro 9.7.34 "Ubicación de piezómetros", la profundidad de los piezómetros a implementar.</p> <p>k) En el Anexo 9.7.7. <i>Estudio de selección de sitio para el Relleno Sanitario</i> (ítem 7 conclusiones) y en el Anexo 9.7.9 <i>Informe de Riesgo para el Relleno Sanitario</i> (Figura N° 2), el Titular declara que el relleno se ubica sobre un área disturbada como cantera, por lo que deberá indicar el IGA que aprobó la construcción de dicha cantera, indicando sus características aprobadas, en el Capítulo 9.5 "Componentes aprobados".</p> <p>l) Respecto al Anexo 9.7.9, ítem 3.2. Geología, deberá precisar si en el área de emplazamiento del relleno sanitario existe presencia de fallas geológicas, sustentado en una evaluación de la geología estructural del área y presentando un plano de la geología local; así como su sección transversal.</p> <p>m) Respecto al Anexo 9.7.9, ítem 3.4 "Hidrogeología", deberá presentar un plano con la ubicación de los piezómetros PA-1B, PA-1A y DH_EP10-117, los cuales deberán ser representativos para la zona de emplazamiento del relleno sanitario, caso contrario deberá presentar información adicional del nivel freático de piezómetros representativos para el área de estudio.</p>		

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



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
		Asimismo, deberá adjuntar los reportes de monitoreo de los piezómetros evaluados.		
24	<p>En el ítem 9.7.8.1. "Construcción de canal de coronación temporal cota 4 070 msnm", el Titular:</p> <p>a) Indica en el ítem 9.7.8.2, que el canal de coronación fue aprobado en el EIA-d de la U.M. El Porvenir, el cual no ha sido construido aún, sin embargo; no se ha presentado la descripción de este componente aprobado en el Capítulo 9.5.</p> <p>b) Indica en la Tabla 9.7.36, que el caudal para el canal de coronación es de 3 m³/s; sin embargo, no se adjunta la memoria de cálculo del caudal de diseño obtenido.</p> <p>c) Menciona tanto en el ítem 9.7.8.1 como en el plano "canal de coronación temporal cota 4070", a un camino vecinal y también a un camino de mantenimiento; sin embargo, no se precisa si se tratan de componentes propuestos o existentes.</p> <p>d) Muestra en el plano "canal de coronación temporal cota 4070", las estructuras denominadas "estructura de descarga" y "estructura de cruce La Quinua"; sin embargo, éstas no han sido descritas en la sección 9.7.8.2.</p> <p>e) Indica que el canal de coronación es temporal; sin embargo no precisa el tiempo estimado de operación.</p> <p>f) En el sub ítem "excavaciones", no se indica el volumen de suelo orgánico a remover, ni el material excedente a generarse; así como su almacenamiento.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Incluir en el Capítulo 9.5, las características del canal de coronación aprobado, indicando su material de construcción, dimensiones, procedencia de los flujos colectados, estructura de encauzamiento y descarga, punto de descarga y cronograma de construcción en relación con el cronograma de implementación del depósito de relaves. Asimismo, deberá brindar mayor información explicando porque no ha sido construido este canal de coronación aprobado, a la par de las obras del Depósito de Relaves.</p> <p>El Titular deberá tener en cuenta que la implementación del canal de coronación temporal propuesto en el presente ITS no modificará las obligaciones y compromisos asumidos, respecto al canal de coronación aprobado.</p> <p>b) Presentar el estudio que sustenta la determinación del caudal de diseño obtenido para el canal de coronación temporal.</p> <p>Asimismo, presentar la memoria de cálculo del diseño del canal de coronación y sus estructuras asociadas (diques y canales).</p> <p>Además, debe presentar planos de vista de planta y sección a escala adecuada y nivel de factibilidad del dique Tingovado y dique Longreras, así como de sus obras hidráulicas complementarias, mostrándose la dirección del flujo.</p> <p>c) Precisar la condición del camino vecinal y camino de mantenimiento, indicando si se trata de accesos existentes o propuestos, describiendo en ambos casos su interacción con el canal de coronación propuesto y describiendo las actividades a realizarse.</p> <p>d) Presentar las características de la estructura de descarga y la estructura de cruce La Quinua, indicando las medidas asociadas al control de la erosión y sedimentos.</p> <p>Asimismo, precisar si estas estructuras son las misma</p>	El Titular se ha desistido del objetivo de construcción del canal de coronación temporal, por lo que no es materia de evaluación.	Desistido



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
		<p>consideradas en los IGA aprobados previos o corresponde a una nueva estructura. Finalmente, presentar planos a nivel de factibilidad de planta y sección de estas estructuras.</p> <p>El Titular deberá tener en cuenta que vía ITS no se consideran impactos a los cuerpos de agua, ni nuevos puntos de vertimiento o el incremento de estos flujos.</p> <p>e) Precisar el tiempo estimado de operación del canal de coronación temporal</p> <p>f) Indicar el volumen de suelo orgánico a removerse; así como el volumen de material excedente a generarse, indicando para ambos casos su manejo y disposición.</p>		
25	<p>En el ítem 9.7.9 "Cantera de piedra de reemplazo "El Chino", el Titular:</p> <p>a) Propone la implementación de una cantera de 13 317,65 m²; sin embargo de la revisión de imágenes satelitales se puede observar que el área se encuentra intervenida, condición que no ha sido declarada por el Titular.</p>  <p>Vista del área propuesta para ubicación de la Cantera Fecha de la imagen: 21.07.2017.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique el IGA que aprueba el componente o actividades a realizar en el área de emplazamiento de la cantera propuesta, para lo cual también deberá actualizar el plano de componentes aprobados y demás secciones según corresponda. En caso, sea una actividad realizada sin certificación ambiental, el Titular no podrá proponer actividades en áreas previamente disturbadas sin certificación ambiental.</p> <p>b) Precise si la cantera Helena ha sido construida, indicando según corresponda el volumen y área de material removido, de manera que se pueda evidenciar que se trata de un reemplazo de una cantera por otro en igual volumen.</p> <p>c) Indique claramente el volumen total de material a remover como parte de las actividades propuestas en el presente ITS.</p> <p>d) Presente la evaluación de la estabilidad física de la cantera propuesta en condiciones estáticas y pseudoestáticas, considerando el escenario y sección crítica.</p> <p>e) Presente en el Anexo 9.7.4, un plano geológico con la ubicación de las muestras para el ensayo ABA, de manera que se pueda evidenciar su representatividad.</p> <p>f) Precisar la frecuencia de ejecución de las voladuras a realizarse. Asimismo, delimitar el radio de seguridad de</p>	El Titular se ha desistido del objetivo de implementación de la Cantera "El Chino", por lo que no es materia de evaluación.	Desistido



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	<p>b) Indica que el volumen de explotación es de 100 000 m³ de material de enrocado en reemplazo de la Cantera Helena; sin embargo, no precisa el avance de la explotación actual de esta última cantera.</p> <p>c) Indica como valores de volúmenes solicitados las cifras de 170 000 m³ y 198 085 m³, asimismo indica que el volumen total es de 258 530,57 m³ y que el volumen de explotación es de 100 000 m³.</p> <p>d) No presenta la evaluación de las condiciones de estabilidad física de la cantera propuesta.</p> <p>e) Presenta los ensayos ABA de muestras representativas de la cantera "Presa de relaves"; sin embargo, no presenta las coordenadas de ubicación de las muestras evaluadas, ni su ubicación en un plano geológico que permita verificar su representatividad.</p> <p>f) Indica que se realizarán actividades de perforación y voladura; sin embargo, no se precisa la frecuencia de ejecución, ni se delimita el radio de seguridad de 500 m, de manera que se garantice la ausencia de personas en este radio.</p> <p>g) No se describe las actividades de construcción relacionadas a la habilitación del área conforme a los identificado en el Capítulo 10.</p> <p>h) Indica que se implementarán canales de coronación para el manejo de las aguas de escorrentía y serán derivadas a la poza de monitoreo de la Presa de Relaves; sin embargo, no precisa la disposición final de estas aguas.</p>	<p>500 m, de manera que se garantice la ausencia de personas en este radio y centros poblados. Tener en cuenta que de ubicarse una población dentro del área de seguridad de la voladura (500 m), dicha actividad no procede vía ITS, considerando que ello implicaría la evacuación de estas personas para la reducción de los riesgos, lo cual consecuentemente originaría impactos sociales potencialmente significativos.</p> <p>Asimismo, el Titular deberá incluir el monitoreo de vibraciones, en caso se ubiquen infraestructuras que puedan verse afectadas por la ejecución de las voladuras y considerar los impactos a dicha infraestructura.</p> <p>g) Describa las actividades de habilitación del área de la cantera propuesta, indicando los volúmenes de suelo orgánico a recuperar y material excedente a generarse, precisando su disposición y almacenamiento en ambos casos.</p> <p>h) Precise la disposición final de las aguas colectadas en la poza de monitoreo de la Presa de Relaves, la cual deberá mantenerse de acuerdo a sus condiciones de manejo aprobadas.</p>		
26	<p>En el ítem 9.7.10 "Habilitación y mejora de accesos", el Titular:</p> <p>a) No presenta de manera clara las actividades a realizarse respecto al camino vecinal existente.</p> <p>b) No presenta la descripción de la habilitación del acceso a ubicarse al sur de la Cantera de reemplazo "El Chino".</p> <p>c) Respecto a las actividades de limpieza y desbroce, no precisa los volúmenes de suelo orgánico a remover y material excedente a generarse.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Describa las características del camino vecinal existente, indicando si fue declarado como tal en los IGA previos y cuáles fueron los compromisos asumidos respecto a estos accesos considerando el recrecimiento del Depósito de Relaves.</p> <p>Posteriormente, deberá indicar y describir claramente y de manera concreta las actividades a realizarse respecto a este acceso existente, como parte del presente ITS.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Describe las características del camino vecinal existente, el cual ha sido declarado en los IGA previos de la U.M. Porvenir. Asimismo, indica que como parte del</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
		b) Presente la descripción del acceso a implementarse al sur de la Cantera de reemplazo "El Chino", conforme a lo presentado en el plano 490463-140-103-007. c) Indique los volúmenes de suelos orgánico a removerse y material excedente a generarse como parte de las actividades de habilitación y mejora de los accesos, indicando su disposición.	recrecimiento del depósito de relaves a la cota 4115, el canal de coronación contará con accesos de similares características al camino vecinal. Asimismo, indica que las actividades de mejora corresponden al acceso existente, teniendo en cuenta que la presa incrementará su nivel, por lo que será ampliada y se colocaran obras de drenaje. b) Retira del objetivo la implementación de este tramo de acceso propuesto. c) Presenta los volúmenes de suelo orgánico y material excedente a generarse e indica que será dispuestos en el depósito de desmonte y top soil autorizados.	
Capítulo 10. Identificación y Evaluación de Impactos				
27	En el ítem 10.1 Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales: a) El Titular señala que para la valoración de los atributos de los impactos ha tomado como referencia la propuesta de Conesa Fernández Vitora, 1996; sin embargo,	Se requiere que el Titular en el ítem 10.1 Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales: a) Utilice la última versión de la metodología de Conesa Fernández Vitora para la valoración de los potenciales impactos.	En el ítem 10.1 Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales, el Titular:	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	también hace referencia a la metodología de Conesa Fernández Vitora, 2010. b) Ha establecido cuatro rangos de significancia de impactos (bajo, moderado, alto y neutro); sin embargo, estos rangos y su denominación no coinciden con los establecidos en la metodología de Conesa, 2010.	b) Corrija los rangos y la denominación de la significancia de los impactos de manera que estos concuerden con lo establecido con en la metodología de Conesa, 2010.	a) Precisa que ha empleado la metodología de Conesa Fernández del año 2010, 4ta edición. b) Ha corregido los rangos y su denominación de acuerdo a lo establecido en la metodología de Conesa, 2010.	
28	En el ítem 10.2 "Matriz de Identificación de impactos" el Titular considera los siguientes componentes Socioeconómicos susceptibles de impacto (resumidos en el cuadro 10.3 "Variables ambientales claves"): a) Percepción social y riesgo de conflictos. b) Desplazamiento de la población. c) Empleo formal e ingresos de los hogares. d) Usos y costumbres locales (estilo de vida). e) Modificación del paisaje f) Restos arqueológicos y patrimonio cultural. Sin embargo, en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, aprobada mediante Resolución Directoral N°203-2012-MEM/AAM, se evaluaron los siguientes componentes socioeconómicos: a) Temores y expectativas de la población. b) Salud pública y seguridad ocupacional c) Educación d) Reasentamiento poblacional y reubicación de viviendas. e) Modificación del estilo de vida f) Riesgo de oposición al proyecto y/o conflictos sociales. g) Generación de empleo temporal h) Incremento de los ingresos por canon minero y tributación. i) Cambio de uso de suelos.	Se requiere que el Titular realice la identificación y evaluación de impactos sociales del ITS, en base a las mismas denominaciones y componentes considerados en la MEIA 2012. En ese sentido, el Titular debe considerar, adicionalmente, la inclusión y evaluación del impacto en los siguientes componentes socioeconómicos: a) Salud pública b) Seguridad ocupacional c) Educación d) Cambio de uso de suelos. e) Reasentamiento poblacional y reubicación de viviendas. f) Incremento de los ingresos por canon minero y tributación.	El Titular ha incluido ítems similares a los evaluados en el instrumento de gestión ambiental (IGA) vigente (Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, aprobada mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM).	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
29	<p>En el ítem 10.2.2 Identificación de las actividades y aspectos ambientales, el Titular:</p> <p>a) Durante la etapa de construcción no ha identificado ni evaluado los potenciales impactos debido a las siguientes actividades: plataformado para la ubicación de la infraestructura de la SET y construcción de infraestructura de concreto, instalación de la línea de impulsión de 673 m para descarga del efluente a la Presa de relaves y habilitación de accesos operacionales hacia la cantera.</p> <p>b) Durante la etapa de operación no ha identificado ni evaluado los potenciales impactos debido a las siguientes actividades: mantenimiento de canal de coronación, estructuras de cruce y de drenaje transversal.</p> <p>c) Durante la etapa de cierre no ha identificado ni evaluado los potenciales impactos debido a la actividad de instalación del quemador en el relleno sanitario y la estabilización de los taludes de la cantera explotada.</p> <p>d) En las matrices de identificación de impactos el Titular señala que la remoción de suelo generará el impacto de afectación a la calidad del suelo; sin embargo, el impacto debido a este aspecto es la erosión del suelo. Asimismo, señala que la generación de radiaciones no ionizantes afectará a la salud de las personas; sin embargo, el impacto directo es el incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes.</p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 10.2.2 Identificación de las actividades y aspectos ambientales:</p> <p>a) Identifique y evalúe los potenciales impactos debido a las siguientes actividades durante la etapa de construcción: plataformado para la ubicación de la infraestructura de la SET y construcción de infraestructura de concreto, instalación de la línea de impulsión de 673 m para descarga del efluente a la presa de relaves y habilitación de accesos operacionales hacia la cantera.</p> <p>b) Identifique y evalúe los potenciales impactos debido a las siguientes actividades durante la operación: mantenimiento del canal de coronación, estructuras de cruce y de drenaje transversal.</p> <p>c) Identifique y evalúe los potenciales impactos debido a las actividades de instalación de quemador durante la etapa de cierre del relleno sanitario y la estabilización de los taludes de la cantera durante el cierre.</p> <p>d) Corrija el impacto, teniendo en cuenta que la remoción de suelo generará el impacto de erosión del suelo. Asimismo, la generación de radiaciones no ionizantes generará el incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes.</p>	<p>En el ítem 10.2.2 Identificación de las actividades y aspectos ambientales, el Titular presenta los resultados de la evaluación de impactos debido a las actividades de mejoramiento del Acceso Tingovado en los cuadros N° 10.8, 10.9 y 10.10.</p> <p>Asimismo, ha realizado la corrección del impacto debido a la remoción de suelo, en el cuadro N° 10.4, señala que la remoción de suelo generará el incremento de la erosión de suelo.</p>	Sí
30	<p>En el ítem 10.3 Matriz de evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados, el Titular:</p> <p>a) No presenta en el Cuadro N° 10.10 los resultados de la evaluación de los impactos debido a las actividades de operación de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.</p> <p>b) Ha identificado como posible impacto durante la etapa de construcción del campamento la modificación del paisaje; sin embargo, no ha realizado la evaluación de este impacto. Asimismo, ha identificado durante la etapa de operación el impacto de reducción de la disponibilidad de</p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 10.3 Matriz de evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados:</p> <p>a) Presente en el Cuadro N° 10.10 los resultados de la evaluación de los impactos debido a las actividades de operación de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.</p> <p>b) Realice la evaluación del impacto de modificación del paisaje durante la etapa de construcción del campamento. Asimismo, realice la evaluación del impacto de reducción de la disponibilidad de energía eléctrica durante la etapa de operación.</p>	<p>El Titular se ha desistido de los objetivos relacionados a la observación, por lo que ya no son parte de la evaluación.</p>	Desistido



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	energía eléctrica; pero no ha realizado la evaluación de este impacto. c) No ha realizado la identificación ni evaluación de la alteración del paisaje debido a la explotación de la cantera El Chino.	c) Realice la identificación y evaluación de la alteración del paisaje debido a la explotación de la cantera El Chino.		
31	En el Capítulo 10.3 y Capítulo 10.4, el Titular evalúa y cuantifica los riesgos por las actividades propuestas en el presente ITS; sin embargo, esta información deberá presentarse en el Plan de Contingencias respectivo. Asimismo, el Titular no precisa las unidades de vegetación y hectáreas que serán removidas por la actividad de desbroce y movimiento de tierras en el presente ITS.	Se requiere que el Titular: a) Identifique los riesgos potenciales por las modificaciones propuestas en el presente ITS y los incluya en el Plan de Contingencias respectivo. Considerar que solo los impactos deberán ser identificados, evaluados y cuantificados como parte del análisis de impactos. Incluir estos cambios en las secciones que corresponda. b) Precise las unidades de vegetación y hectáreas que serán removidas como consecuencia de las actividades propuestas en el presente ITS (desbroce, movimiento de tierras, entre otros).	Mediante DC-6 M-ITS-00185-2018, el Titular precisa los riesgos asociados a las actividades propuestas en el presente ITS y se presenta su manejo en el Plan de Contingencias.	Si
32	En el ítem 10.4. Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados, el Titular describe los impactos evaluados y señala que son no significativos; sin embargo, el sustento de la significancia no se ha realizado en función a los valores asignados a los atributos de los impactos.	Se requiere que el Titular en el ítem 10.4. Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados, sustente la significancia de los impactos en función a los valores asignados a los principales atributos de los impactos.	En el ítem 10.4. Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados, el Titular describe los impactos evaluados en función a los valores asignados a los atributos; verificándose que los niveles de ruido estimados en las viviendas de la población de Tingovado superan el ECA para ruido; por lo tanto, el atributo de intensidad alcanzará la valoración "alta" obteniéndose un impacto de importancia Moderada.	No



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
33	<p>En en el ítem 10.4.1.12 "Desplazamiento de la población (migración)" señala que: <i>"Considerando que el requerimiento de mano de obra durante la etapa de construcción de los componentes propuestos en el presente ITS, no se generarán expectativas de empleo que puedan producir desplazamientos de la población (...)"</i></p> <p>En ese sentido, el párrafo no completa la argumentación, y pasa a la conclusión de que no se generará impacto.</p>	Se requiere que el Titular revise y corrija la argumentación de los ítems referidos a la evaluación de impactos al medio socio económico, de manera que explique claramente las razones que sustentan la valoración del impacto.	En el capítulo 10, el Titular incluyó la explicación del impacto evaluado.	Sí
34	<p>El Titular:</p> <p>a) En el Cuadro 10.5 "Actividades y aspectos ambientales durante la etapa de operación", del Capítulo 10.2 Identificación y evaluación de impactos, el Titular indica como posibles impactos "Riesgo de afectación de agua por descarga accidental en cuerpos de agua superficial", refiriéndose a actividades como: Uso de área dormitorio, uso de área de comedor, uso de áreas de oficinas, operación de PTAP.</p> <p>b) En el Cuadro 10.10 Matriz de Leopold Modificada para la etapa de Operación, del ítem 10.3" Matriz de evaluación de los potenciales impactos identificados", para la Actividad/Aspecto 1. Campamento, indica como valoración de impactos para la variable ambiental cantidad y calidad de agua superficial (-21), correspondiente a las actividades dormitorio, comedor, oficinas, área de recreación.</p> <p>c) En el ítem 10.4.1.5 Calidad y uso de agua superficial, del capítulo 10.4 Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, el Titular indica que la calidad del agua superficial podría verse afectada debido a la construcción del canal de coronación temporal en la cota 4070, debido al arrastre de sedimentos, y que estos impactos han sido considerados como negativos no significativos con ponderación de -24, sin embargo, en el Cuadro N° 10.9. Matriz de Leopold Modificada para la Etapa de Construcción o Habilitación no está indicada esta valoración (-24).</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Corrija y verifique el Cuadro 10.5 Actividades y aspectos ambientales durante la etapa de operación, referido a Posibles impactos, en el cual indica como posibles impactos, actividades que no generarían los riesgos que indica.</p> <p>b) Corrija de acuerdo con ello la matriz de identificación y evaluación de impactos (Cuadro 10.10) y verifique si las actividades que mencionan ocasionan los impactos que indica.</p> <p>c) Corrija la descripción en el ítem 10.4.1.5 Calidad y uso de agua superficial, sobre la valoración debido al arrastre de sedimentos, teniendo en cuenta que en el Cuadro N° 10.9. Matriz de Leopold Modificada para la Etapa de Construcción o Habilitación no está indicada esta valoración.</p> <p>d) Corrija o precise los componentes propuestos (como alcantarillas, estructuras de cruce, estructura de descarga), teniendo en cuenta que, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas para un ITS, no pueden ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua. De acuerdo con ello, corrija el documento en los capítulos y planos correspondientes, teniendo presente indicar los componentes existentes y propuestos.</p> <p>Asimismo, se requiere que haga la referencia de la ubicación en el documento, del ítem referido a demanda de agua para la construcción.</p>	El Titular se ha desistido del objetivo de la construcción de canal de coronación temporal cota 4070, así como de la cantera de piedra de reemplazo El Chino, quedando como único objetivo del ITS: Habilitación y mejora de accesos, como lo indica en el ítem 1. Objetivos del ITS, así como en el ítem 9.7.2 Modificaciones propuestas. Asimismo, hizo las precisiones y modificaciones respectivas en los capítulos correspondientes.	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	d) En el Plano 490463-140-103-005 Canal de coronación temporal Cota 4070, está indicando como estructuras propuestas alcantarillas, estructuras de cruce y estructura de descarga, sin embargo, debe tener en cuenta que, para solicitar modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS, los componentes no deben ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua. Además, indica que respecto a la demanda de agua para la construcción, estas serán tomadas de las fuentes de agua autorizadas; sin embargo, es preciso que indique la ubicación de este ítem referido a demanda de agua para la construcción.			
35	En el ítem 10.4.2.5 Uso y calidad del agua superficial, el Titular indica que se ha previsto para el manejo de aguas de escorrentía, canales de coronación, cunetas y estructuras adicionales, requeridas para conducir el agua hacia un punto de descarga en el río Lloclla; sin embargo, no indica si el canal será revestido y si el punto de descarga está aprobado. Debe tener en cuenta que, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas para un ITS, no pueden ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua Asimismo, indica que la operación de la cantera El Chino, la naturaleza geológica e hidrogeológica es similar a la cantera Presa de relaves y que el material de la cantera no genera drenaje ácido ni contaminación de aguas superficiales, sin embargo; indica que éstos han sido considerados como negativos bajos y no significativos, y ha recibido una ponderación de -21, además, en el Cuadro N° 10.10. Matriz de Leopold Modificada para la Etapa de Operación, no se considera que se presenten impactos, como sí se indica para la actividad de campamento, que valora como -21.	Se requiere que el Titular precise y detalle si el canal será revestido y si el punto de descarga al cuerpo de agua está aprobado. Asimismo, debe tener presente que, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas para un ITS, no pueden ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, por lo que no procedería considerar estructuras de cruce, alcantarillas o estructuras de descarga. En caso se trate de estructuras aprobadas en anteriores IGA, deberá precisarlo y adjuntar la resolución.	El Titular se ha desistido de la construcción del canal de coronación temporal cota 4070, así como de la cantera de piedra de reemplazo El Chino, por lo que ya no son parte de la evaluación.	Desistido
Capítulo 11. Plan de Manejo Ambiental, Plan de Mitigación y Plan de Monitoreo Ambiental				
36	En el Capítulo 11 "Estrategia de Manejo Ambiental", en el ítem 1. "Introducción", el Titular precisa que se están proponiendo medidas adicionales y complementarias que permiten mejorar	Se requiere que el Titular precise, de manera diferenciada, las medidas de manejo aprobadas (medidas preventivas, medidas de mitigación, medidas de control) para la Unidad	El Titular precisa de manera diferenciada, las	Sí

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



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	la gestión ambiental de la Unidad Minera El Porvenir. Sin embargo, se observan medidas preventivas y medidas de mitigación, las cuales no pueden diferenciarse. Asimismo, en el ítem 5. "Plan de prevención y mitigación de impactos ambientales", el Titular no presenta las medidas de prevención ni mitigación de los impactos durante la etapa de cierre.	Minera El Porvenir de aquellas que son inherentes al presente ITS considerando todas las etapas del proyecto (construcción, operación y <u>cierre</u>).	medidas de manejo de la U.M. El Porvenir.	
37	En el ítem 5. "Plan de prevención y mitigación de impactos ambientales", el Titular a) No presenta las medidas de manejo para el impacto de incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes. b) No presenta las medidas de manejo de metano y malos olores durante la etapa de operación y cierre del relleno sanitario.	Se requiere que el Titular en el ítem 5. Plan de prevención y mitigación de impactos ambientales: a) Presente las medidas de manejo para el impacto de incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes. b) Presente las medidas de manejo de metano y malos olores durante la etapa de operación y cierre del relleno sanitario.	El Titular se ha desistido de los objetivos relacionados a la observación, por lo que ya no son parte de la evaluación.	Desistido
38	En ítem 5.1.5, respecto a la mitigación del impacto sobre restos arqueológicos, el Titular propone la paralización de obras donde se identifiquen restos arqueológicos. Sin embargo, no hace referencia al Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), el cual sí es mencionado en el capítulo de evaluación de impactos.	Se requiere que el Titular: a) Incluya la referencia al CIRA aprobado para el Proyecto, y considere la adopción de sus disposiciones respecto al monitoreo de restos arqueológicos en el ítem de medidas de manejo respectivo. b) Presente el mapa con el detalle del área abarcada por el CIRA, y los componentes propuestos para el presente ITS.	Mediante DC-6 M-ITS-185-2018, el Titular: a) Hace referencia al CIRA N° 2012-407/MC y la presentación de un plan de monitoreo arqueológico. b) Presenta el plano "Componente Arqueológico" en el Anexo 8.3.8.5, con el detalle del área abarcada por el CIRA y el componente propuesto en el presente ITS.	Sí
39	En el Capítulo 11. Estrategia de Manejo Ambiental, 6. "Plan de Monitoreo", el Titular propone mantener el programa de monitoreo vigente y aprobado en la MEIA (Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM) y considera la adición de un (01) punto de monitoreo para flora y fauna y dos (02) piezómetros para el relleno sanitario; sin embargo la adición	Se requiere que el Titular incorpore como objetivo en el Capítulo 4 y en las secciones donde corresponda, la adición de puntos de monitoreo y piezómetros.	El Titular precisa que mantendrá el programa de monitoreo biológico (terrestre y acuático) de acuerdo con lo aprobado en los diversos IGA de la	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
	de puntos de monitoreo no figura como objetivo del presente ITS (Capítulo 4 – Cuadro N°4.1 – Objetivos del ITS), por lo que deberá incorporarse.		U.M. El Porvenir. El Titular no adicionará puntos de monitoreo de flora y fauna terrestre en el área propuesta para el relleno sanitario, debido a que este componente no forma parte del presente ITS.	
40	<p>En el ítem 6. "Plan de monitoreo", el Titular señala que: "<i>Se propone mantener el programa de monitoreo vigente y aprobado en la Modificatoria del EIA-d de la U.M. El Porvenir (aprobado mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAM)</i>" y respecto a las estaciones de muestreo de ruido, hace referencia al Informe N° 693-2012-MEM-AAM/LCD/RPP/MPC; sin embargo, en el mencionado informe no aparecen las estaciones de muestreo de ruido: RU-1, RU-2, RU-3, RU-4, RU-5, RU-6 y RU-7.</p> <p>Asimismo, respecto a la frecuencia de monitoreo de calidad de aire y ruido el Titular señala que será mensual durante la etapa de construcción y trimestral durante la etapa de operación; no obstante, en el Informe N° 693-2012-MEM-AAM/LCD/RPP/MPC, que sustenta la Resolución Directoral correspondiente, se ha establecido que el monitoreo de calidad de aire se realizará con frecuencia mensual y el monitoreo de ruido con frecuencia mensual en la etapa de construcción y trimestral en la etapa de operación.</p>	Se requiere que el Titular en el ítem 6. Plan de monitoreo, corrija la información respecto al monitoreo de calidad de aire y ruido teniendo en cuenta lo establecido en el Informe N° 693-2012-MEM-AAM/LCD/RPP/MPC que sustenta la aprobación la MEIA de la U.M. El Porvenir.	En el ítem 8.1.1 Monitoreo de calidad de aire y ruido, el Titular ha corregido la información relacionada al monitoreo de calidad de aire y ruido teniendo en cuenta lo establecido en el Informe N° 693-2012-MEM-AAM/LCD/RPP/MPC que sustenta la aprobación la MEIA de la U.M. El Porvenir.	Sí
41	<p>En el ítem 6.2 "Monitoreo de vibraciones", Cuadro N°8, el Titular señala que el punto de monitoreo de vibraciones VB-2 se ubica en un área cercana a la Cantera de reemplazo El Chino (en el macizo rocoso); sin embargo, en el cuadro del Plano N° 490463-150-103-001, de ubicación de estaciones de muestreo, señala que el punto VB-2 se ubica en el ingreso a la cantera El Chino.</p> <p>Asimismo, no presenta las Fichas Técnicas (SIAM) de los puntos de monitoreo de vibraciones propuestos.</p>	<p>Se requiere que el Titular en ítem 6.2 Monitoreo de vibraciones, precise la ubicación exacta del punto de monitoreo de vibraciones VB-2, de manera que exista coherencia entre la descripción presentada en el Cuadro N° 8 y el cuadro del Plano N° 490463-150-103-001.</p> <p>Asimismo, se requiere que presente las Fichas Técnicas (SIAM) de los puntos de monitoreo de vibraciones propuestos.</p>	El Titular se ha desistido de los objetivos relacionados a la Cantera "El Chino", por lo que ya no son parte de la evaluación.	Desistido

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Si/No
42	En el Capítulo 11. Estrategia de Manejo Ambiental, ítem 6.4 "Monitoreo de Flora y Fauna", el Titular presenta el Cuadro N°12 y el Cuadro N°13, donde no se precisa la unidad de vegetación a evaluar, la frecuencia de monitoreo, así como la frecuencia de reporte a la autoridad; mientras que en el Cuadro N°15 no se precisa los cuerpos de agua que conforman el programa de monitoreo.	Se requiere que el Titular precise las unidades de vegetación, la frecuencia de monitoreo, la frecuencia de reporte a la autoridad y los cuerpos de agua que conforman el programa de monitoreo propuesto para el presente ITS, en las secciones y tablas donde corresponda.	El Titular mediante DC-6 M-ITS-00185-2018 precisó que la unidad de vegetación que será afectada es el pajonal. Asimismo, el Titular incorpora los cuerpos de agua que conforman el programa de monitoreo para la U.M. El Porvenir.	Sí
Capítulo 12. Plan de Contingencias				
43	El Titular presenta en el Cuadro 12.1, los riesgos asociados a los componentes propuestos en el presente ITS; sin embargo, no presenta los procedimientos de contingencia aplicables para cada tipo de evento.	El Titular deberá adjuntar los procedimientos de contingencia asociados a los riesgos identificados para los componentes propuestos en el presente ITS, como por ejemplo en caso de derrame de sustancias peligrosas, hidrocarburos o lixiviados; en caso de accidentes personales, incendios, voladuras no controladas, etc.	El Titular adjunta los procedimientos de contingencia para los riesgos asociados a los componentes del ITS.	Sí
Capítulo 14. Plan de Cierre Conceptual				
44	En el ítem 14.6 "Medidas de cierre", el Titular menciona en diferentes secciones que los residuos de concreto podrán emplearse como relleno de pozas o excavaciones; sin embargo, indica también que ello se contrapone a lo dispuesto en el reglamento de residuos sólidos.	El Titular deberá indicar en el ítem 14.6 que la disposición de los residuos de demolición se realizará en escombreras o relleno sanitarios habilitados para tal fin, conforme lo establece el Reglamento de residuos sólidos.	Debido a que el Quinto ITS UM El Porvenir solo contempla la mejora de accesos, no se generarán residuos de demolición.	Sí