



FIRMADO POR:

INFORME N° 049-2019-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 "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la
Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental
detallado de la U.O. Pallancata", presentado por Compañía
Minera Ares S.A.C.
- REFERENCIA** : M-ITS-00349-2018 (07.12.2018)
- FECHA** : Miraflores, 17 de enero de 2019.

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 16 de noviembre, 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 Compañía Minera Ares S.A.C. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la U.O. Pallancata", (en adelante, **Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Poch Perú S.A. (en adelante, **la Consultora**), suscribiéndose el acta respectiva¹.
- 1.2 Mediante expediente M-ITS-00349-2018, de fecha 07 de diciembre de 2018, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), el **Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata**.
- 1.3 Mediante Acta N° 00021-2018-SENACE-GG/AOC, de fecha 07 de diciembre de 2018, la Oficina de Atención al Ciudadano del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **AOC Senace**), de la revisión de los documentos presentados y los requisitos indicados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, realizó observaciones a la documentación presentada en la versión digital del **Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata**, otorgando un plazo de dos (02) días hábiles para su subsanación.

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.



- 1.4 Mediante DC-1-M-ITS-00349-2018, de fecha 08 de diciembre de 2018, el Titular presentó la subsanación de las observaciones a la documentación de la versión digital del *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, derivándose el expediente, con fecha 10 de diciembre de 2018, a la DEAR Senace, para su evaluación.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 098-2018-SENACE-PE/DEAR, de fecha 21 de diciembre de 2018, sustentado en el Informe N° 363-2018-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace requirió al Titular cumpla con presentar, vía EVA, la información destinada a subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del citado Informe en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.6 Mediante DC-2 y DC-3-M-ITS-00349-2018, de fecha 10² y 14 de enero de 2019, respectivamente, el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, la subsanación a las observaciones formuladas mediante Auto Directoral N° 098-2018-SENACE-PE/DEAR; actualizando el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

Realizar la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la U.O. Pallancata*", presentado por Compañía Minera Ares S.A.C., para el pronunciamiento de la DEAR Senace, de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

III. Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394, y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente (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 desde el 28 de diciembre de 2015, el Senace asumió, 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 transferidas³.

² Debido a problemas con el servidor del EVA, el día 09 de enero de 2018, el Titular tuvo inconvenientes para realizar la carga de la información solicitada para la subsanación de observaciones, la cual pudo ser cargada y enviada a la DEAR Senace, con fecha 10 de enero de 2018, para su evaluación.

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



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 (IGA); 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**)⁴; y, la Resolución Ministerial N° 120-2014-

⁴ Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

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

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

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

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

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

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

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

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



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 conformidad⁵ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles⁶.

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 éstas 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.
- 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

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."

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

⁶ 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.



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 jurada⁷.

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.

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 titular⁸.

En ese sentido, mediante Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que *"...desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese período el plazo de evaluación se suspende. Para tal efecto, las*

⁷ 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.

⁸ **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 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.



observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea". (Resaltado agregado).

En cuanto a la plataforma de evaluación, el 21 de agosto de 2018, se publicó la Resolución Jefatural N° 130-2018-SENACE/JEF, que aprobó las "Disposiciones procedimentales, técnicas y administrativas para la operación y mejora continua de la plataforma informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales", al cual, en este caso, el Titular decidió presentar su solicitud de evaluación, por lo que vía esta plataforma se han realizado las notificaciones de los actos administrativos de este procedimiento.

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

3.1.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	:	Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Segunda Modificación de Estudio de Impacto Ambiental detallado de la U.O. Pallancata.
Unidad Minera (U.M.)	:	Pallancata
Concesión minera	:	Acumulación Gran Inmaculada y Ore Body 3
Titular minero	:	Compañía Minera Ares S.A.C.
Ubicación política	:	En el distrito de Coronel Castañeda, provincia de Parinacochas, departamento de Ayacucho y en el distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac
Ubicación geográfica	:	Cerca de la línea de cumbres de la Cordillera del Sur del Perú, a una altitud entre los 3900 a 4800 msnm
Áreas naturales protegidas	:	No se ubica, ni afecta áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento.

3.1.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por la Srta. Laura Morales Mendoza, identificada con DNI N° 41828650, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en la Partida electrónica N° 11348967, del Libro de Sociedades Anónimas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.



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

Poch Perú S.A. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Tercer ITS Pallancata, la cual se encuentra habilitada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera, según registro N° 086-2017-MIN⁹.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Tercer ITS Pallancata, quienes se encuentran con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación¹⁰.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Erick Cronwell Gálvez Gamarra	Geografía	CGP N° 283
Guillermo Añi Figueroa	Biología	CBP N° 5125
Flor Curo López	Sociología	CSP N° 2978
Cynthia Anahí Martínez Núñez	Ingeniería Civil	CIP N° 97116

Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata

3.1.4 Objetivo y número de ITS

Los objetivos del Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata son los siguientes:

- Reubicación de la subestación eléctrica Pablo N° 2 (SEE-2R)
- Ampliación de la línea de transmisión 4,16 kV
- Implementación de 01 plataforma para la mejora del sistema de ventilación (PLT-Ventilador)

Asimismo, el presente ITS corresponde al Tercero de la U.O. Pallancata en el marco de la Resolución Ministerial N° 120-214-MEM/DM, a partir de la "*Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Capacidad de 1 500 a 3 000 TMD de la Unidad Operativa Pallancata*" (en adelante, **Segunda MEIA-d Pallancata**) aprobada mediante Resolución Directoral N° 342-2017-SENACE/DCA, de fecha 06 de noviembre de 2017; y está referido a componentes auxiliares.

3.1.5 Marco legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Tercer ITS Pallancata, 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.

⁹ La vigencia del registro es de plazo indeterminado, según la información indicada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales que se encuentra en el Portal Institucional del Senace: <http://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11>.

¹⁰ Según la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N.º 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.



- Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero.
- Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Resolución Jefatural N° 130-2018-SENACE/JEF, que aprobó las "Disposiciones procedimentales, técnicas y administrativas para la operación y mejora continua de la plataforma informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales".

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 es aplicable a la modificación planteada en el Tercer ITS Pallancata.

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

N°	Componente y/o Proceso	Resolución Directoral que lo aprueba	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Supuesto normativo*
1	Subestación Eléctrica Pablo N° 2 (SEE-2R)	R.D. N° 024-2018-SENACE-JEF/DEAR	Reubicación	Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Art. 4 Inciso 4.6.
2	Línea de Transmisión 4,16 kV	R.D. N° 024-2018-SENACE-JEF/DEAR	Ampliación	
3	Plataforma ventilador (PLT-ventilador)	- - -	Nuevo	

Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata

3.1.6 Antecedentes

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

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral (R.D)	Fecha
Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Pallancata Categoría "C"	MINEM	R.D. N° 111-2006-MEM-AAM	07.04.2006
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación de Mina Subterránea Pallancata a 1,500 TMD	MINEM	R.D. N° 227-2007-MEM/AAM.	05.07.2007
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Depósito de Relaves Pallancata	MINEM	R.D. N° 320-2010-MEMAAM	06.10.2010
Estudio de Impacto Ambiental para la Ampliación de Capacidad de 1,500 TMD a 3,000 TMD en la U.O. Pallancata	MINEM	R.D. N° 106-2010-MEM/AAM	31.03.2010

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



Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral (R.D)	Fecha
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.O. Pallancata para la Modificación del Plan de Monitoreo.	MINEM	R.D. N° 002-2013-MEM/AAM	04.01.2013
Informe Técnico Sustentatorio para el Recrecimiento de la Presa de Relaves Pallancata y Sistema de Tratamiento de Agua del Depósito de Relaves Pallancata (Presa 3)	MINEM	R.D. N° 116-2015-MEM/DGAAM	27.02.2015
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Capacidad de 1,500 a 3,000 TMD en la U.O. Pallancata	MINEM	R.D. N° 333-2016-MEM/DGAAM	22.11.2016
Informe Técnico Sustentatorio para la Mejora Tecnológica del Sistema de Tratamiento de Aguas de la Presa de Relaves Pallancata y transporte de material grueso de la U.O. Selene hacia la U.O. Pallancata	SENACE	R.D. N° 013-2017-SENACE/DCA	20.01.2017
Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Capacidad de 1 500 a 3 000 TMD de la Unidad Operativa Pallancata.	SENACE	R.D. N° 342-2017-SENACE/DCA	06.11.2017
Primer ITS de la 2da MEIA de la Ampliación de Capacidad de 1500 a 3000 TMD de la U.O. Pallancata (en adelante, Primer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata)	SENACE	R.D. N° 024-2018-SENACE-JEF/DEAR	12.02.2018
Segundo ITS de la 2da MEIA de la Ampliación de Capacidad de 1500 a 3000 TMD de la U.O. Pallancata (en adelante, Segundo ITS de Segunda MEIA-d Pallancata).	SENACE	R.D. N° 020-2018-SENACE-PE/DEAR	16.10.2018

Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA Pallancata

3.1.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva y el área de influencia ambiental directa de la U.O. Pallancata, fue definida y aprobada en la *Segunda MEIA-d Pallancata*; sin embargo, como parte del *Primer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, se modificó el área efectiva mediante Resolución Directoral N° 024-2018-SENACE-JEF/DEAR, de fecha 12 de febrero de 2018.

Así se tiene que, el área efectiva aprobada de la U.O. Pallancata, comprende en coordenadas UTM WGS-84, doce (12) polígonos correspondientes a cinco (05) áreas de actividad minera y siete (07) áreas de uso minero.

Por tanto, las modificaciones propuestas en el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, se encuentran ubicadas dentro del área efectiva y del área de influencia ambiental directa que cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

3.1.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base actualizada presentada en el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata* considera información de la *Segunda MEIA-d Pallancata*, aprobada mediante Resolución Directoral N° 342-2017-SENACE/DCA; el *Primer* y *Segundo ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 024-2018-SENACE-JEF/DEAR y Resolución Directoral N° 020-2018-SENACE-PE/DEAR, respectivamente; así como del programa de vigilancia ambiental aprobado.

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



Medio físico

Clima y meteorología. – De acuerdo a la clasificación climática de Thornthwaite, el área de estudio se caracteriza por presentar un clima húmedo (A), con nula demasía de agua (r), frío moderado (C' 2), y baja concentración estival (a'). En la estación Pallancata se ha registrado una temperatura promedio anual de 4,4 °C y una humedad relativa mínima de 47,4% (junio). La precipitación acumulada promedio anual es 796 mm; según la información obtenida del satélite de investigación TRMM en base a las coordenadas de ubicación de la estación meteorológica Pallancata; la evaporación media anual es 1 400 mm/año y la radiación solar diaria promedio anual es 6,5 kWh/m². El área de estudio se caracteriza por presentar vientos del tipo ventolina según la escala de Beaufort, con una velocidad media anual de 2,9 m/s y la dirección predominante del viento proviene del sector noreste (NE).

Geología. – En el área de estudio se han identificado las siguientes unidades estratigráficas: bofedal, depósito aluvial, depósito morrénico, formación Saycata, formación Aniso y formación Alpabamba; los componentes propuestos en el presente ITS se ubicarán en la formación Aniso.

Suelos. – Los componentes del presente ITS se ubicarán en la unidad edáfica Sullca-Patococha, la cual se encuentra en superficies hidromórficas de relieves fuertemente inclinados y pendientes entre 8 y 15%, habiéndose desarrollado a partir de materiales aluviales y orgánicos

Capacidad de uso mayor y uso actual de la tierra. – En el área de estudio se han identificado tierras aptas para pastos y tierras de protección, los componentes propuestos en el ITS ocuparán áreas de tierras aptas para pastos, de calidad agrológica baja, limitaciones por suelo, drenaje, erosión y clima y tierras aptas para pastos, de calidad agrológica media, limitaciones por suelo, drenaje, erosión y clima (P3swec - P2swec). Respecto al uso actual los componentes del ITS se localizarán en pajonal para pastoreo y roquedal para pastoreo restringido.

Calidad de suelos. – La caracterización de la calidad del suelo se desarrolló con información de la Segunda MEIA-d Pallancata, considerándose los resultados de las estaciones de muestreo PL-01, SPL-02, SPL-12 y SPL-13 por ser las más cercanas a los componentes propuestos; las concentraciones de los parámetros orgánicos e inorgánicos no superan los estándares de calidad de suelos establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, para un tipo de suelo Comercial/ Industrial / Extractivo.

Hidrografía. - A nivel regional el área efectiva del proyecto está inmersa en la Unidad Hidrográfica Intercuenca Pacapausa (UH 1369) que incluye a su vez a la Unidad Hidrográfica Chacuta (UH 13692). Los componentes del presente ITS están ubicados en la cuenca Trapiche, la cual constituye un cuerpo hídrico de régimen permanente cuyo cauce va de NW a SE, drenando su aguas finalmente hacia el río Suyamarca. Esta quebrada es poco accidentada y tiene baja pendiente, por lo que su potencial erosivo es bajo. En sus tramos altos se encuentra asociada al bofedal B-11 (zona de Tucsa).

Hidrogeología. - La hidrogeología en la zona donde se implementarán los componentes propuestos, se caracteriza por tener una recarga de agua subterránea de manera lenta, posee un terreno poco transmisivo (baja permeabilidad). Se han identificado 04 unidades hidroestratigráficas: superficial sedimentaria, intermedia moderadamente a



altamente fracturada, roca dacítica con fiamas y vetas mineralizadas. La dirección del flujo subterráneo es noroeste-sureste, descargando las aguas a la quebrada Trapiche con un gradiente hidráulico de 0,045 m/m. La recarga de agua subterránea se produce mediante la infiltración directa de la precipitación sobre los materiales sedimentarios en la superficie, de donde se infiltra hacia las zonas más profundas; la descarga principal en la zona de estudio se produce desde la parte alta de la quebrada Ranichico hacia el fondo del valle, descargando seguidamente hacia el río Suyamarca.

Calidad de aire. - Se ha empleado 01 estación de monitoreo de calidad de aire PMPPC-3, representativa a los componentes propuestos, abarca un periodo de evaluación entre 2013 a 2018. Las concentraciones de PM_{10} cumplen con el Estándar de Calidad Ambiental (en adelante, **ECA**) para aire ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 24 horas) establecido en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Con respecto al $PM_{2.5}$, los valores reportados durante todo el período de evaluación, cumplen con el ECA para aire ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 24 horas), a excepción de un valor máximo de $52,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrado en enero de 2013, la estación de monitoreo se encuentra en el poblado de Tucsa y la excedencia, según indica el Titular, estaría relacionada al tránsito vehicular de la zona.

Las concentraciones de Pb se registraron por debajo del ECA para aire ($1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Con respecto a los gases, los resultados reportados en el período de evaluación, cumplen con el ECA para aire respecto a SO_2 , NO_2 , CO, O_3 , H_2S y Hg gaseoso, con excepción de un valor puntual de CO ($11\,539 \mu\text{g}/\text{m}^3$) registrado en abril de 2015, cuya excedencia, de acuerdo a lo descrito por el Titular, está relacionada con las actividades de transporte de vehículos en el poblado de Tucsa.

Ruido ambiental. - Se han analizado los resultados de la estación de ruido ambiental P-RA-6, por ser el más cercano y representativo del área donde se emplazarán los componentes propuestos, los niveles de ruido fueron monitoreados en los meses de mayo del 2016, febrero y mayo del 2018, las cuales fueron comparados con el ECA para ruido - zona residencial (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM). Para el periodo de evaluación, no se registraron excedencias al ECA correspondiente tanto en el horario diurno como el nocturno.

Vibraciones. - Se ha tomado como referencia los valores reportados de la estación VA-05 (más cercana a los componentes propuestos), cuyos resultados han sido comparados con los niveles máximos establecidos en la norma internacional ISO 2631-1:1997 e ISO 2631-2. El efecto de las vibraciones para el período evaluado, cumplen con las normas, con excepción de un valor registrado en febrero de 2018, cuya causa, de acuerdo a lo declarado por el Titular, es atribuida al tránsito vehicular.

Radiaciones no ionizantes. - El presente ITS considera la ampliación a la línea de transmisión eléctrica de 4,16 kV y la reubicación de la subestación, la cual está compuesta por cables, tableros de baja tensión y sistemas de generación de energía que no generarán radiaciones no ionizantes, esto se sustenta en función a los estudios realizados por el MINAM (Evaluación de radiaciones no ionizantes producidas por los servicios de telecomunicaciones y redes eléctricas en la provincia de Lima-Perú. 2014), donde indican que las radiaciones no ionizantes en redes eléctricas analizadas en el nivel 220 kV y 500 kV, se encontraron por debajo de los valores mínimos exigidos por la normativa.



Calidad de agua superficial. - Para la caracterización de la calidad de agua superficial, se consideraron los registros de 05 estaciones de monitoreo durante el período del 2013 al 2018. Los resultados fueron evaluados con los ECA para agua Categoría 4 (Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM y de manera referencial con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), según su fecha de aprobación. Las aguas superficiales presentan excedencias en los siguientes parámetros: pH, conductividad, cadmio, níquel, plomo, selenio, zinc, oxígeno disuelto y manganeso; cuyas causas, de acuerdo a lo declarado por Titular, tienen origen natural, sustentado en la geoquímica de la zona.

Calidad de agua subterránea. - Se han considerado los registros de la estación PMW-07 (representativa para el componente propuesto), los resultados fueron comparados de manera referencial con el ECA para agua Categoría 3 Riego de vegetales y Bebida de animales establecido en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Los valores reportados se encuentran dentro del rango del ECA para agua Categoría 3, con excepción del oxígeno disuelto y el pH.

Medio biológico

La información biológica terrestre y acuática presentada para el Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata se desarrolló en base a datos obtenidos para la Segunda MEIA-d Pallancata. Asimismo, se ha considerado información primaria y secundaria obtenida de inventarios biológicos en el ámbito del proyecto.

Flora. - Las unidades de vegetación del área de estudio son el bofedal y el pajonal altoandino; sin embargo, las modificaciones propuestas en el presente ITS, se desarrollarán sólo sobre la vegetación de pajonal, representada en dos subtipos: tolar y césped de puna. La vegetación del área de estudio está representada por una baja diversidad, destacando especies herbáceas como *Werneria pectinata* y *Perezia coerulescens*; y especies arbustivas como *Parastrephia lucida* y *Diplostephium meyenii*. Entre las especies de flora silvestre de importancia para la conservación se registran a *Azorella compacta*, *Ephedra rupestris* y *Solanum acaule*.

Fauna. - Respecto a la fauna, se destaca el registro de 13 especies de mamíferos, 53 especies de aves, 03 especies de reptiles y 01 especie de anfibio. Entre las especies de interés para la conservación se registró *Vultur gryphus*, *Galenomys garleppi*, *Tinamotis pentlandii* y *Vicugna vicugna*. Asimismo, se realizaron muestreo de insectos en el año 2016, destacando grupos como Diptera, Coleoptera e Hymenoptera.

Hidrobiología. - En relación a los componentes de flora y fauna acuática, se evaluaron comunidades del plancton, perifiton, macrofiton, bentos y peces presentes en los cuerpos de agua del área de estudio. Para el caso del necton, se registró una sola especie, correspondiente a la trucha *Oncorhynchus mikiss*, la cual se presenta como una especie invasora que limita la presencia de especies nativas.

Ecosistemas frágiles. - Se determinó la presencia de bofedales y lagunas, considerados como ecosistemas frágiles; sin embargo, estos no se sobrepone con los componentes propuestos para el presente ITS y tampoco presentarían un impacto en cumplimiento con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo, se debe indicar que la huella del proyecto y el área de influencia ambiental no presenta



superposición con alguna Área Natural Protegida (ANP) por el Estado, ni con sus zonas de amortiguamiento.

Medio social

Los cambios propuestos en el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, no involucran nuevas poblaciones o distintas a las consideradas en la Segunda MEIA-d Pallancata. Dicha área de influencia social comprende el Área de Influencia Social Indirecta (AISI), conformada por el distrito de Coronel Castañeda, provincia de Parinacochas, departamento de Ayacucho, y el Área de Influencia Social Directa (AISD), conformada por la Comunidad Campesina de Pallancata (conformada por dos anexos: Pallancata¹¹ y Unión Santa Rosa).

A continuación, se presente una breve descripción de las principales características socioeconómicas de la población del AISD:

Demografía. – La población de la Comunidad Campesina de Pallancata es de 140 personas según la información obtenida en el trabajo de campo en el año 2013. En cuanto a la distribución por grupos de edad, los menores de 15 años representan el 28,6% de la población, el 61,4% corresponde a la población adulta en edad de trabajar (entre 15 y 64 años); mientras que, el 10% restante son adultos mayores (de 65 años a más).

Salud. – La población del AISD en caso de emergencias, acuden al Puesto de Salud de Aniso (capital del distrito Coronel Castañeda) para su atención, así como también, el personal realiza visitas esporádicas a la zona para atender y hacer seguimiento a los pacientes, de ser el caso.

Educación. – El AISD pertenecen a la UGEL de Parinacochas, según el reporte de ESCALE 2017, la cual cuenta con una Institución Educativa Inicial Jardín y dos instituciones educativas de nivel primario ubicado en el anexo Santa Rosa, con una asistencia de 19 estudiantes y 03 profesores. Con respecto a la tasa de analfabetismo en el AISD, el 22% de la población de 15 años a más tiene la condición de analfabeta.

Vivienda e Infraestructura. – En el AISD alrededor del 87,9% de los hogares reside en una vivienda propia. Solo 4 de ellos que residen en los parajes de la comunidad, habitan una vivienda alquilada (7,4%) o prestada (7,4%). Asimismo, en cuanto al material predominante en su construcción, en las paredes prima material con piedra o barro (72,7%), seguida de un 24,2% con paredes de adobe o de piedra con cal y cemento.

Transporte y Comunicaciones. – En el AISD no existen empresas de transporte público, es así que dos veces por semana CMA contrata combis para el traslado de los pobladores hacia la ciudad de Chalhuanca, movilidad que utilizan los pobladores para realizar gestiones comerciales, laborales y personales. Por otro lado, como actualmente ha mejorado las condiciones de la vía, alrededor del 5% de los pobladores posee vehículos propios para su traslado.

¹¹ Este anexo también es conocido por los pobladores como Pallancata-Tucsa; sin embargo, a lo largo de la presente LBS se utilizará su denominación oficial: anexo Pallancata.



Desarrollo Social. – Considerando el enfoque de las “Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)”, según datos del Censo realizado en junio del 2013, todos los hogares de la Comunidad Campesina de Pallancata son pobres, puesto que presentaba al menos una NBI. Las principales limitaciones se relacionan a las características físicas inadecuadas de las viviendas (100%) pues todas las viviendas tienen pisos de tierra, al hacinamiento (30,3% de hogares) y la alta dependencia económica (en el 21,2% de hogares). Sin embargo, destaca el hecho de la asistencia escolar del 100% de niños entre 6 y 12 años de edad.

Economía y Empleo. – Asimismo, la población económicamente activa (PEA) representa al 74,8% de la población a trabajar (103 habitantes). De este porcentaje el 98,7% de la PEA se encuentra ocupada. Las principales actividades de la PEA son la ganadería (44,4%) y la minería (29,6%).

En el AISD la mayor parte de la población se dedicada a la actividad pecuaria, en su mayoría cuentan con pastos naturales, su régimen de tenencia predominante es el de posesionario 92,1%. Siendo las fuentes de agua más utilizadas los puquios (76,5%), los ríos o riachuelos (7,8%) y los manantiales (7,8%).

3.1.9 Proyecto de modificación¹²

3.1.9.1 Descripción de los componentes aprobados

3.1.9.1.1 Subestación eléctrica Pablo N° 2

La subestación eléctrica Pablo N° 2 fue aprobada en el Primer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata, con el objetivo de transformar la energía del sistema de transmisión 4,16 kV proyectada, a la tensión 460 V, para el accionamiento de 02 ventiladores de 350 HP en la zona de RB-04 Pablo. Las coordenadas de ubicación aprobadas de este componente son 693 030 E y 8 371 611 N y ocupará un área de 22m², considerando el siguiente diseño:

- Diseño eléctrico. – Estará conformado por: nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, regulación de tensión, sistema de protección, medición y servicios auxiliares.
- Diseño constructivo. – Estará conformado por: celda de llegada de línea, transformador 4,16/0,46 kV, caseta de control, puesta en tierra y protección contra descargas atmosféricas.
- Obras civiles. – Estará conformada por caminos de acceso, nivelación y plataformas; y drenajes.

3.1.9.1.2 Línea de transmisión de 4,16 kV.

La línea de transmisión fue aprobada en el Primer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata y tiene una tensión nominal de 4,16 kV. Esta línea unirá la subestación eléctrica RB-01, hacia la subestación eléctrica RB-04 Pablo, con el fin de dotar de energía para ventilación en la zona RB-04 Pablo. Estará conformada por 10 estructuras, postes de madera tratada de 15 m, 04 retenidas de anclaje, 09 puestas a tierra y protegida de guarda debidamente aterrado.

¹² 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.



En el principio y fin de línea se tendrán seccionadores tipo Cut Out y pararrayos. Luego se conectarán a cada una de las subestaciones mediante cable seco provisto de terminaciones termo contraíbles que, bajando del poste, van enterrados hasta las celdas de cada subestación.

En el siguiente cuadro se muestran las coordenadas de las estructuras que sostendrán la línea de transmisión aprobada.

Cuadro N° 4. Ubicación de las estructuras de la línea de transmisión: Tramo II Pablo

N°	Nombre estructura	Tipo estructura	Tipo de soporte	Este (m)	Norte (m)
1	E.D. T2	PSEC-3HX	MAD 15.24/5D	693 804,00	8 371 594,00
2	E-1	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 718,75	8 371 623,87
3	E-2	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 666,99	8 371 622,88
4	E-3	PRHX-3	MAD 15.24/5D	693 606,24	8 371 621,73
5	E-4	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 495,70	8 371 619,67
6	E-5	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 390,29	8 371 617,70
7	E-6	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 276,84	8 371 615,58
8	E-7	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 196,39	8 371 614,08
9	E-8	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 118,54	8 371 612,63
10	E-9	TSHX-3	MAD 15.24/5D	693 039,25	8 371 611,15

Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata

3.1.9.1.3 Sistema de ventilación actual

El sistema de ventilación en la U.O. Pallancata se da por la depresión generada por dos ventiladores principales ubicados en superficie en las chimeneas RC-02 Pablo y RB-05 Yurika, los ventiladores son de 120 000 cfm de capacidad y además se cuenta con ventiladores secundarios para generar una extracción nominal de 240 000 cfm.

El ingreso de aire fresco por el RB-01 es captado por los ventiladores secundarios que se encuentran instalados próximos a la chimenea 4312 (CH-4312), el aire de ingreso se distribuye por un ventilador de 120 000 cfm, hacia el nivel 4322 y por un ventilador de 50 000 cfm hacia la zona de profundización por la por chimenea 4308 (CH-4308). De acuerdo al balance de aire realizado, el requerimiento de aire fresco es de 237 018 cfm y actualmente se dispone de 216 069 cfm, con lo cual la cobertura está en el orden del 91%.

3.1.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

3.1.9.2.1 Reubicación de la subestación eléctrica Pablo N° 2 (SEE-2R)

Justificación

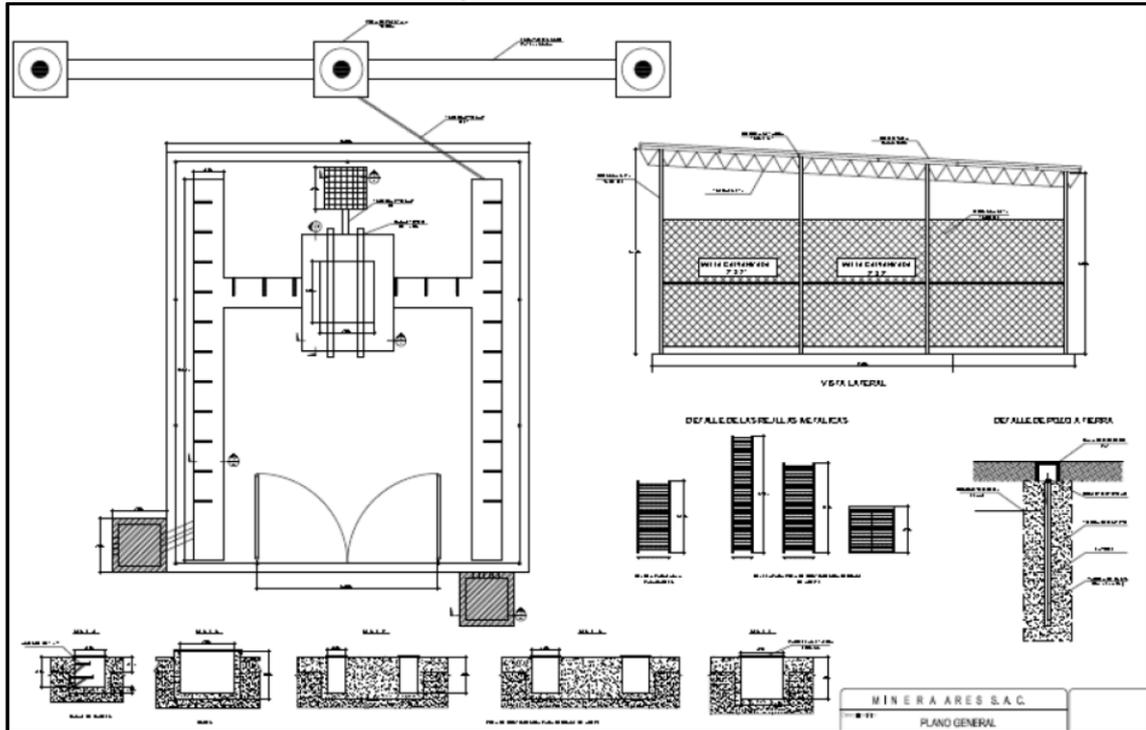
Para dotar de energía para la ventilación en la chimenea RC-04, aprobado en el Segundo ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata.

Descripción

El Titular propone la reubicación de la subestación eléctrica Pablo N° 2 - SEE-2R (antes SEE N° 2), en las coordenadas UTM (WGS84): 693 038,34 E; 8 371 461,58 N; y ocupará un área de 42 m², con una sección de 6m x 7m. En los siguientes gráficos se muestra una vista de planta de la subestación SEE-2R; así como su zona de reubicación.

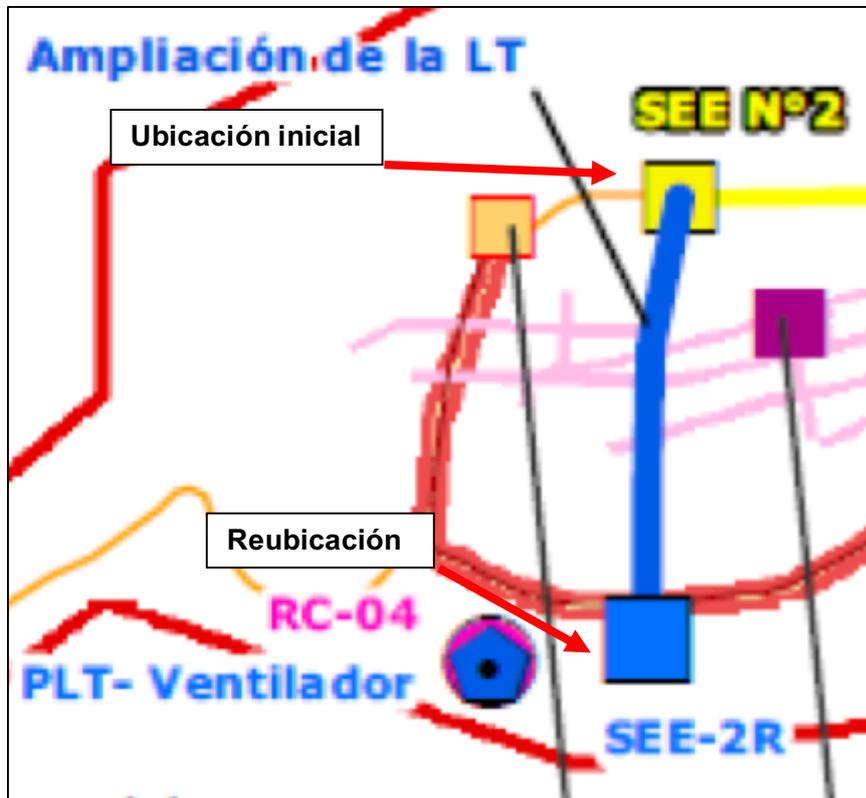


Gráfico N° 1. Vista de planta de la subestación eléctrica SEE-2R



Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata

Gráfico N° 2. Zona de reubicación de la subestación eléctrica SEE-2R



Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata



Es preciso indicar que la subestación eléctrica Pablo N° 2 aprobada no ha sido construida en su ubicación inicial, por lo que su reubicación no involucrará actividades de desmantelamiento. Asimismo, el acceso a la subestación eléctrica SEE-2R, se realizará por los accesos existentes, por lo que no se requerirá de nuevos accesos.

Manejo de agua.- Para el agua de contacto se deberá prever una cuneta al lado de cada plataforma superior e inferior y otra cuneta colectora que conduzca las aguas según la pendiente natural del terreno hacia el punto más bajo donde se tenga la descarga. Las aguas de contacto con la plataforma y las instalaciones serán captadas mediante tuberías HDPE 4" y derivadas hacia una poza de concreto armado de 32 m³, cuyas dimensiones promedio son 4x4x2m. El agua captada será bombeada a una cisterna y descargada en la planta de tratamiento de agua de mina, en caso los parámetros de calidad de agua presenten valores que incumplan los límites máximos permisibles y que perjudique el funcionamiento de la planta, dichas aguas serán descargadas en el depósito de relaves. En ningún caso el agua de contacto será descargada al ambiente.

Para el agua de no contacto, se construirá una cuneta alrededor de la subestación para impedir el ingreso del agua de lluvia y conducirla según la pendiente natural del terreno hacia el punto más bajo donde se tendrá la descarga.

Cabe señalar que el diseño y demás características técnicas de la subestación serán las mismas que se aprobaron en el Primer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata.

3.1.9.2.2 Ampliación de la línea de transmisión de 4,16 kV.

Justificación

Para abastecer de energía a la chimenea de ventilación RC-04, aprobada en el Segundo ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata.

Descripción

El Titular propone realizar la ampliación de la línea de transmisión de 4,16 kV, desde la estructura E-9 aprobada en el Primer ITS Pallancata, hasta la subestación eléctrica SEE-2R, prolongándose 167 m.

En el siguiente cuadro se muestran las coordenadas de las estructuras que sostendrán la línea de transmisión, incluyendo las propuestas en el presente ITS.

Cuadro N° 5. Ubicación de las estructuras de la línea de transmisión: Tramo II Pablo

N°	Nombre de estructura	Tipo de estructura	Tipo de soporte	Coordenadas (UTM WGS 84)	
				Este	Norte
1	E.D. T2	PSEC-3HX	MAD 15.24/5D	693 804,000	8 371 594,000
2	E-1	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 718,750	8 371 623,870
3	E-2	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 666,990	8 371 622,880
4	E-3	PRHX-3	MAD 15.24/5D	693 606,240	8 371 621,730
5	E-4	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 495,700	8 371 619,670
6	E-5	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 390,290	8 371 617,700
7	E-6	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 276,840	8 371 615,580
8	E-7	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 196,390	8 371 614,080
9	E-8	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 118,540	8 371 612,630
10	E-9	TSHX-3	MAD 15.24/5D	693 039,250	8 371 611,150
11	E-10*	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 029,446	8 371 561,193
12	E-11*	PSHX-3	MAD 15.24/5D	693 028,893	8 371 511,387
13	E-12*	TSHX-3	MAD 15.24/5D	693 028,339	8 371 461,580

* Estructuras de ampliación propuestos

Fuente: Elaboración DEAR Senace



Los postes serán de madera tratada, preservado al vacío, de 15 m de longitud y clase 5, considerándose el siguiente armado para las estructuras propuestas:

- E-10: PSH-3 (tipo Alineamiento, considera 02 postes con tres cadenas de aisladores de vidrios ANSI 52-3I). Ángulo de 0-10°.
- E-11: PSH-3 (tipo Alineamiento, considera 02 postes con tres cadenas de aisladores de vidrios ANSI 52-3I). Ángulo de 0-10°.
- E-12: PSEC-3P (tipo Fin de línea con seccionamiento, considera dos postes con 06 cadenas de aisladores de vidrio ANSI 52-3I y 03 seccionadores de porcelana de 200 amperios). Ángulo 0°.
- 08 retenidas y 03 puestas a tierra.
- Instalación de cable subterráneo en 440 V desde la Subestación hasta los ventiladores.
- Tendido de cable 120 mm² (02 ternas) por el RC-04 hacia interior mina.

3.1.9.2.3 Implementación de una plataforma para la mejora del sistema de ventilación (PLT-ventilador)

Justificación

Para mejorar las condiciones de ventilación de las operaciones mineras de la U.O. Pallancata.

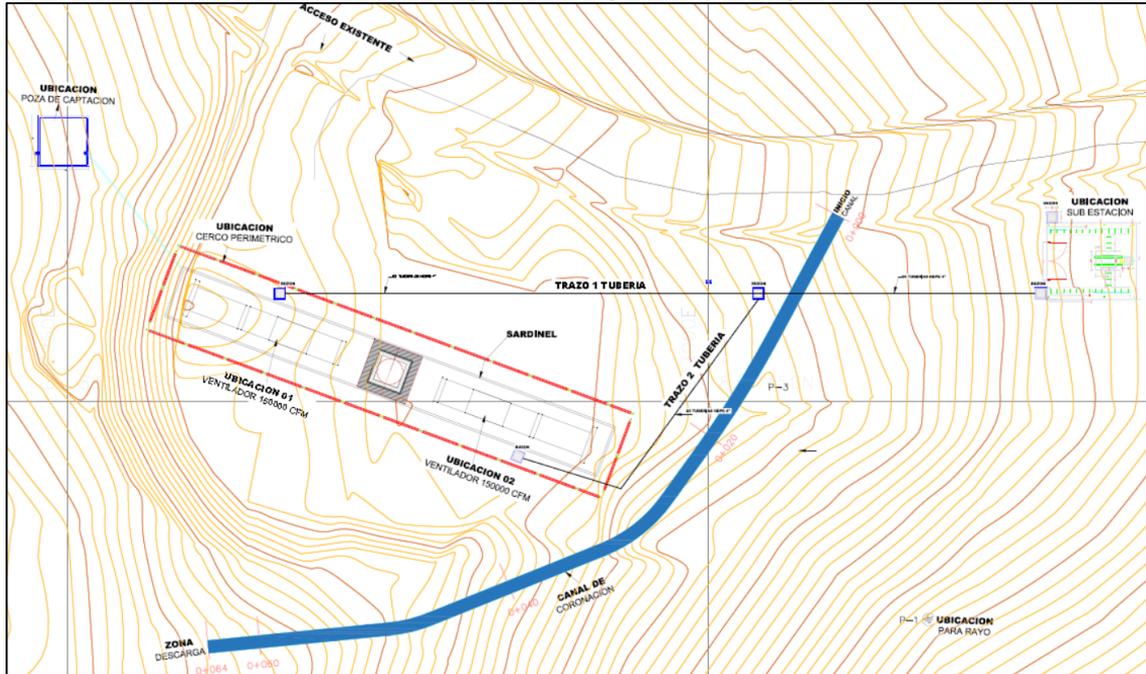
Descripción

El Titular propone la construcción de una plataforma de concreto en las coordenadas UTM (WGS84) 692 976,10E; 8 371 454,29 N, para la instalación de 02 ventiladores de aire viciado de 150 000 CFM cada uno, para la chimenea RC-04. La plataforma tendrá unas dimensiones de 36m x 4,20m, ocupando un área de 151,2 m²; asimismo, se construirá un sardinel de concreto armado en todo el perímetro de la losa de 0,4 m. x 0,10 m y 04 pedestales de concreto armado para soporte de cada ventilador. En cuanto al abastecimiento de energía, se construirá una zanja de sección 0,2m x 0,4m, con una longitud de 50m para transportar los cables desde la subestación eléctrica SEE-2R.

Para el manejo de agua proveniente de la escorrentía superficial se implementará un canal de sección 1m x 1m con una longitud de 100m, revestido con geomembrana. Respecto al control del hollín, para minimizar y controlar su dispersión, se instalará a 15m de la salida del aire del ventilador una barrera de madera, la cual será cubierta con tela arpillera, la misma que permitirá capturar las partículas de hollín.

En el siguiente gráfico se puede observar la vista de planta de la plataforma a implementarse para la colocación de los 02 ventiladores.

Gráfico N° 3. Vista de planta de la plataforma a implementarse



Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata

3.1.10 Identificación y evaluación de impactos

De la revisión del *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, presentado por el Titular, se puede prever que las modificaciones contempladas en él, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, lo cual se sustenta en la identificación de los potenciales impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) utilizando la matriz causa-efecto, y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

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

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

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

Cuadro N° 6. Índice de significancia del impacto

Índice de Significancia o importancia del Impacto (I)	Valor del Impacto Ambiental
Impacto no Significativo	$ I < 25$
Impacto moderado	$25 \leq I < 50$
Impacto alto	$50 \leq I < 75$
Impacto muy alto	$ I \geq 75$

Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata



Dentro del análisis realizado por las actividades propuestas en el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, no se considera un potencial impacto, sobre el agua superficial, dado que las actividades planteadas para la construcción de la reubicación de subestación eléctrica, ampliación de la línea de transmisión 4,16 kV y la implementación del sistema de ventilación, se encontrarán a una distancia mayor de 50 m de cualquier fuente de agua. Asimismo, no se identifican actividades que ocasionen cambios negativos en el componente hidrobiológico; y por consiguiente no se prevé impactos en dichos componentes. Adicionalmente, no se prevé impactos sobre los ecosistemas frágiles, debido a las distancias alejadas de las actividades propuestas (más de 300 metros).

Considerando lo indicado, a continuación se presenta en el siguiente cuadro un resumen de los impactos ambientales y sociales previstos para el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*.

Cuadro N° 7. Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto [I]
	[I]	[I]	[I]	
Calidad del Aire				
Afectación a la calidad del aire	-21	-24	-19	No Significativo
Ruido Ambiental				
Incremento de los niveles de ruido ambiental	-20	-23	-19	No Significativo
Relieve				
Modificación del relieve y paisaje	-24	-24	-16	No Significativo
Suelo				
Cambio de uso actual del suelo	-24	(*)	(*)	No Significativo
Cambio de la capacidad de uso mayor de tierras	-24	(*)	(*)	No Significativo
Compactación de suelo	-22	(*)	(*)	No Significativo
Flora				
Pérdida de cobertura vegetal	-22	(*)	(*)	No Significativo
Fauna				
Alteración de hábitats y ahuyentamiento de individuos	-18	-22	-20	No Significativo
Socioeconómico				
Generación de empleo	19	0	20	No Significativo
Incremento del tránsito local	-16	-16	-16	No Significativo

(*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto.
Fuente: Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata

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

Aspecto físico

Aire. - Durante la etapa de construcción, se prevé impactos en la alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y la emisión de gases



de combustión (CO, NO₂, SO₂, y H₂S), debido al funcionamiento de maquinaria pesada, vehículos y equipos empleados en las actividades de movimiento de tierras, nivelación del terreno y construcción de estructuras para los componentes propuestos. El impacto es considerado no significativo por tener una intensidad baja, una extensión puntual ya que no alcanzará receptores sensibles, ser reversible en el corto plazo con persistencia temporal, sin sinergia, ni acumulación, de efecto directo.

Asimismo, durante la etapa de operación, el funcionamiento y mantenimiento del sistema de ventilación generará un incremento en el material particulado y gases de combustión debido a la extracción de aire viciado, proveniente de las actividades de interior mina por el uso de unidades vehiculares y maquinarias. El impacto es de intensidad baja, extensión puntual, que se manifestará de inmediato, con persistencia temporal, será reversible a corto plazo, sin sinergia y de acumulación simple, de periodicidad continua y recuperable de manera inmediata; por lo que el impacto resultante será no significativo.

En la etapa de cierre, se determinó que las actividades que causarían mayor impacto serían la demolición de estructuras, el desmantelamiento de equipos e infraestructuras de la subestación eléctrica, línea de transmisión y plataforma del ventilador, además del transporte de materiales y equipos, los que incrementarán el material particulado y gases de combustión. El impacto se considera de intensidad baja, extensión puntual, de momento inmediato y persistencia momentánea, reversible en el corto plazo, no presenta sinergia, con acumulación simple, de efecto directo pero esporádico, con recuperabilidad inmediata; por lo que el impacto resultante será no significativo.

Ruido. - En la etapa de construcción, el incremento en los niveles de ruido tanto en horario diurno como nocturno, está relacionado por el uso de maquinarias en las actividades de Movimiento de tierras, nivelación, Transporte de materiales y equipos, construcción de estructuras e infraestructuras. El impacto es de intensidad baja, extensión puntual, que se manifestará a corto plazo, será reversible a corto plazo, presenta sinergismo moderado, con acumulación simple, efecto directo con recuperabilidad inmediata; por lo que el impacto resultante será no significativo.

Durante la etapa de operación, las actividades que causarán el impacto, serían las actividades de funcionamiento y mantenimiento de la subestación eléctrica, línea de transmisión y el sistema de ventilación, sin embargo, éstos no serán percibidos por la población cercana, debido que el centro poblado más cercano (Tucsa) está ubicado a 1,53 km de distancia. El impacto es considerado no significativo por tener una intensidad media, una extensión parcial, ser reversible en el corto plazo con persistencia temporal, sin sinergia con acumulación simple, de efecto indirecto y recuperabilidad inmediata.

Asimismo, durante la etapa de cierre, el incremento del nivel de ruido ambiental se deberá al uso de maquinarias, vehículos y equipos para las actividades desmantelamiento de equipos e infraestructura, demolición de estructuras de concreto, rehabilitación del terreno y revegetación. El impacto es de intensidad baja, extensión puntual, de momento inmediato y persistencia momentánea, reversible en el corto plazo, no presenta sinergia, con acumulación simple, de efecto directo pero esporádico, con recuperabilidad inmediata; por lo que el impacto resultante será no significativo.

Relieve. - En la etapa de construcción las actividades de movimiento de tierras, nivelación y habilitación del terreno; el transporte de materiales y equipos y el montaje



y ensamblaje de infraestructuras, equipos de la subestación eléctrica, tendido de línea de transmisión y plataforma del ventilador modificarán el relieve y el paisaje, siendo el impacto de naturaleza negativa y de importancia no significativa debido a su baja intensidad, extensión puntual, momento a corto plazo, permanente, reversibilidad a mediano plazo, sin sinergia, acumulación simple y periódico.

Durante la etapa de operación se modificará el relieve y paisaje debido a la presencia de las líneas de tendido eléctrico y del sistema de ventilación, siendo el impacto no significativo debido a su baja intensidad, extensión puntual, momento a mediano plazo, persistente, reversibilidad a mediano plazo, sin sinergia, acumulación simple, directo y periódico.

En la etapa de cierre la actividad de demolición de estructuras de concreto modificará el relieve y el paisaje, siendo el impacto negativo y de importancia no significativa debido a su baja intensidad, extensión puntual, reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto directo y periodicidad esporádica.

Suelos. - Durante la etapa de construcción las actividades de movimiento de tierras, nivelación y habilitación del terreno y el transporte de materiales y equipos, generarán un cambio de uso actual de suelos siendo la naturaleza del impacto negativa, intensidad media, extensión puntual, momento a mediano plazo, permanente, sin sinergia, acumulación simple, efecto directo y periódico, por lo que el impacto resultante será no significativo. Asimismo la actividad de movimiento de tierras, nivelación y habilitación del terreno generará un cambio de la capacidad de uso mayor de tierras, el impacto será no significativo siendo su intensidad media, extensión puntual, momento a mediano plazo, permanente, sin sinergia, acumulación simple, efecto directo y periódico. Durante la etapa de operación y cierre no se prevé impactos negativos sobre el suelo.

Aspecto biológico

Pérdida en la cobertura vegetal. - En la etapa de construcción se realizará movimientos de tierras y remoción de la capa superficial de la cobertura vegetal; sin embargo, se considera que el área a remover se limitará al área que ocuparán los componentes propuestos. En tal sentido, se prevé que el impacto tendrá una intensidad baja, extensión puntual, que se manifestará de inmediato, de manera permanente, sin sinergia, reversible en largo plazo y de acumulación simple. Por lo tanto, la valoración obtenida para este impacto es de -22 con una relevancia del impacto negativo no significativo. Durante la etapa de operación y cierre no se prevé impactos negativos sobre la flora y vegetación.

Alteración de hábitats y ahuyentamiento de individuos. - Durante la etapa de construcción habrá un incremento de ruido producto de la operación de los equipos motorizados, lo que afectaría a las aves circundantes en el área, generando su desplazamiento temporal; sin embargo, debido que dichas áreas se encuentran actualmente intervenidas, el impacto será mínimo. Por tal motivo, el impacto tendrá una intensidad baja, extensión puntual, que se manifestará de Inmediato, de manera permanente, reversible en largo plazo, sin sinergia y de acumulación simple, obteniendo una valoración de -18.

Durante la etapa de operación, el impacto será provocado principalmente por el ruido del funcionamiento del sistema de ventilación y ruido de vehículos para el transporte de



personal, materiales, insumos y residuos. Este impacto tendrá una intensidad media, extensión puntual, que se manifestará en un momento inmediato, con reversible en corto plazo, de acumulación simple, sinérgico moderado y recuperable de manera inmediata, con una ponderación de -22.

La etapa de cierre del proyecto considera la generación de ruido por las maquinarias para las actividades de demolición y desmantelamiento lo cual ocasionar una ligera perturbación sobre el comportamiento habitual de las especies de fauna en la zona. Se puede identificar que la actividad que generará mayor impacto de forma negativa es la rehabilitación del terreno y revegetación alcanzando una puntuación máxima de -20, nominándola como impacto no significativo.

Aspecto social

En la etapa de construcción, en lo que respecta al Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata, conforme a la evaluación de impactos y análisis de impacto, se ha identificado que el impacto tendrá una intensidad baja, extensión puntual, que se manifestará de manera inmediata, con persistencia temporal, reversible en corto plazo, de acumulación simple y recuperable de manera inmediata, dándole una calificación de impacto bajo o No significativo alcanzando una puntuación máxima de -16. Para la etapa operación, no se considera el incremento en el tránsito local, sin embargo, se realizará movimientos vehiculares de manera esporádica para el mantenimiento de los componentes, los cuales serán con equipos actualmente operativos en la unidad; y las actividades de demolición de estructuras de concreto durante la etapa de cierre generarán un aumento del tránsito vehicular principalmente por la ejecución de las actividades y traslado de trabajadores.

3.1.11 Plan de manejo ambiental

Las medidas de manejo y mitigación ambiental serán las mismas a las previstas y aprobado en la Segunda MEIA-d Pallancata, aprobado mediante Resolución Directoral N° 342-2017-SENACE/DCA, con fecha 06 de noviembre de 2017, considerando que las actividades propuestas en el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, implican impactos no significativos y las medidas de manejo ambiental aprobadas para la unidad operativa son suficientes para su control.

Programa de monitoreo ambiental

El *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, mantendrá el programa de monitoreo ambiental aprobado en la Segunda MEIA-d Pallancata, aprobada mediante Resolución Directoral N° 342-2017-SENACE/DCA, la cual comprende el monitoreo meteorológico, calidad de aire, ruido ambiental, vibraciones, calidad de agua superficial, subterránea, efluentes, manantiales, flora, fauna, hidrobiología y bofedales.

Plan de gestión social

Las modificaciones propuestas en este *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, no implican cambios en los impactos socioeconómicos descritos en la Segunda MEIA-d Pallancata, debido a que no se tienen cambios en el uso de recursos, adquisición de bienes y servicios, mano de obra, ni cambios en las poblaciones a ser influenciadas. Por lo tanto, no se han establecido modificaciones al Plan de Gestión Social aprobado en la



Segunda MEIA-d Pallancata, de manera que los compromisos sociales asumidos por el Titular se mantienen durante la vida útil de la Unidad Operativa.

A continuación se resume el Plan de Gestión Social aprobado, el cual está comprendido por planes y programas, que en conjunto se emplearán para el presente ITS:

1. Plan de relaciones comunitarias
 - Programa de comunicaciones
 - Protocolo de relacionamiento social
 - Código de conducta
2. Plan de concertación social
 - Programa de mitigación de impactos sociales
 - Programa de contingencias sociales
3. Plan de desarrollo comunitario
 - Programa de empleo local
 - Programa de desarrollo económico local
 - Programa de fortalecimiento de capacidades locales

3.1.12 Plan de contingencias

El *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata* no modificará el plan de contingencia aprobado para la U.O. Pallancata; puesto que no se han identificado nuevos riesgos a los existentes; por lo que se aplicarán los procedimientos de respuesta a emergencia aprobados, siendo los aplicables para los componentes propuestos, los siguientes, en caso de:

- Colisión vehicular/Atropello/Volcadura
- Derrame de hidrocarburos
- Derrame de mezcla para concreto
- Primeros auxilios
- Caída de personas por chimenea.
- Derrumbes/ Deslizamientos
- Atropello de fauna silvestre

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

Las actividades de cierre conceptual para los componentes propuestos en el *Tercer ITS de la Segunda MEIA-d Pallancata*, corresponden al escenario de cierre final y comprenden:

Desmantelamiento y desmontaje: considera el desmontaje de perfiles, de coberturas y cerramientos laterales, así como de líneas aéreas y equipamiento eléctrico.

Demolición, salvamento y disposición: Una vez desmanteladas las instalaciones se procederá a su demolición y disposición. Asimismo, las partes salvables se dispondrán para su venta o reuso. La demolición de concreto se realizará en estructuras sobre superficie, las estructuras bajo superficie permanecerán enterradas.



Estabilidad física: Las medidas de cierre de chimeneas están orientadas a asegurar la estabilidad física y química del componente, por lo que se considerará la instalación de un cierre Tipo I, con losa de concreto armado. Son usados para chimeneas que cuentan con acceso, por lo que se va a colocar una tapa de concreto armado de 0,30 m sobre la abertura, por debajo de nivel del terreno natural, con un anclaje lateral de 0,50 m. Sobre éste tapón se colocará una capa de arcilla de 0,10 m para que cumpla la función de aislamiento para el agua. Sobre esta última se va a reconformar con material aledaño, hasta alcanzar el nivel del terreno natural, considerando los 0,15 m de tierra orgánica, y finalmente se sembrarán plantas de la zona de manera que se rehabilite la forma del terreno, correspondiente a la cobertura tipo II. Mediante éste método se evitará el ingreso de aire y se conseguirá la retención de agua por escorrentía mediante las especies sembradas sobre el material aledaño.

Estabilidad hidrológica: Para la etapa de cierre y postcierre, de ser necesario, se implementarán canales, a fin de controlar la descarga de sedimentos y la calidad de agua en los ambientes receptores y se realizará el mantenimiento y limpieza a las cunetas ejecutadas.

Establecimiento de la forma del terreno: Las actividades de establecimiento de la forma del terreno estarán dirigidas específicamente a las áreas consideradas para el establecimiento de coberturas y revegetación en la etapa de cierre final.

Revegetación: Se recomienda el método de revegetación por esquejes utilizando Ichu, teniendo una cobertura de materia orgánica de 0,20 m y una densidad de siembra de 4 matas/m². Se realizará el mantenimiento del terreno para prevenir la erosión.

Programas sociales: Serán los correspondientes al Plan de Relaciones Comunitarias, que actualmente se maneja en la U.O. Pallancata.

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹³, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre la materia (Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas; sus normas complementarias y/o modificatorias)¹⁴.

¹³ Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

Artículo 133.- Implicancias de la modificación

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

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

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

¹⁴ Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas:

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

El Plan de Cierre de Minas deberá ser revisado por lo menos cada cinco años desde su última aprobación por la autoridad competente, con el objetivo de actualizar sus valores o para adecuarlo a las nuevas circunstancias de la actividad o los desarrollos técnicos, económicos, sociales o ambientales.

El Plan de Cierre de Minas podrá ser también modificado cuando se produzca un cambio sustantivo en el proceso productivo, a instancia de la autoridad competente."



IV. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 4.1 De conformidad con el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y la Resolución Ministerial N° 011-2014-MEM/DM, Compañía Minera Ares S.A.C., presentó el "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la U.O. Pallancata*", cumpliendo con realizar el levantamiento de observaciones respectivo, tal como consta en el Anexo N°1 al presente.
- 4.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.
- 4.3 El Informe Técnico Sustentatorio no contempla, ni es el instrumento ambiental, para el incremento de los volúmenes de captación y/o vertimiento de agua, ya autorizados por la autoridad competente, de conformidad con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 4.4 Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la U.O. Pallancata*", de conformidad con el artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 4.5 Compañía Minera Ares S.A.C. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 4.6 Compañía Minera Ares S.A.C. debe incluir los aspectos aprobados en el "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la U.O. Pallancata*", en la próxima actualización

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

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

El Plan de Cierre de Minas debe ser objeto de revisión y modificación, en los siguientes casos:

20.1. Una primera actualización luego de transcurridos tres (3) años desde su aprobación y posteriormente después de cada cinco (5) años desde la última modificación o actualización aprobada por dicha autoridad.

20.2. Cuando lo determine la Dirección General de Minería, en ejercicio de sus funciones de fiscalización, por haberse evidenciado un desfase significativo entre el presupuesto del Plan de Cierre de Minas aprobado y los montos que efectivamente se estén registrando en la ejecución o se prevea ejecutar; cuando se produzcan mejoras tecnológicas o cualquier otro cambio que varíe significativamente las circunstancias en virtud de las cuales se aprobó el Plan de Cierre de Minas o su última modificación o actualización."

"Artículo 21.- Modificación a iniciativa del titular

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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



y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM; y, las normas que regulan el Cierre de Minas.

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

V. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 5.1 Notificar a Compañía Minera Ares 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 General¹⁵ para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.2 Con relación a la adecuación a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de aire, agua y suelos, aprobados en los Decretos Supremos N° 003-2017-MINAM, 004-2017-MINAM y 011-2017-MINAM, respectivamente, deberá realizarlo conforme a las Disposiciones Complementarias Finales de los citados Decretos.
- 5.3 Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN 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.
- 5.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

¹⁵ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:
"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo
(...)"

6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. (...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Atentamente,

Percy Raphael Delgado Postigo

Lider de Proyectos
CIP N° 60719
Senace

Cynthia Kelly Trejo Pantoja

Especialista Legal
CAL N° 58356
Senace

Miguel Luis Martel Gora

Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 107381
Senace

Lilian Katherin Laos Atencia

Especialista Social I
CSP N° 1958
Senace

Beatriz Elizabeth Coral Oncoy

Especialista Ambiental III en Medio Físico
CIP N° 125780
Senace



Nómina de Especialistas¹⁶

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

José Cárdenas Cabezas
Nómina de Especialistas - Ambiental
CIP N° 147772
Senace

Diego Andrés Neyra Hidalgo
Nómina de Especialistas - Biología
CBP N° 10269
Senace

¹⁶ 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 Subsanación de Observaciones

N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	Capítulo 1. Unidad minera			
1	En el literal "e. Propiedad del terreno superficial" del ítem "1.2 DATOS DEL PROYECTO" el Titular indica que "CMA tiene diversos contratos de compra, cesión y de servidumbre de los terrenos superficiales donde se desarrollarán las actividades propuestas en el presente ITS de la U.O Pallancata, principalmente con la Comunidad Campesina de Pallancata"; sin embargo, no precisa la propiedad de los componentes a modificar ni un mapa con la superposición de los componentes a modificar y los propietarios de los terrenos superficiales, en donde se detalle los casos de servidumbre o contratos de cesión o compra.	Se requiere que el Titular precise el(os) propietario(s) de cada componente a modificar y presentar un mapa en donde se ubique los componentes a modificar y los terrenos de propiedad del Titular y con los que tenga contratos.	El Titular ha detallado en el literal "e" del ítem 1.2, que los componentes propuestos en el presente ITS, se encuentran ubicados dentro de la servidumbre Yanacochita que tiene como propietario a la Comunidad Campesina Pallancata. Al respecto, el Titular cuenta con un "Contrato de servidumbre para exploración y explotación con la C.C. Pallancata en la zona de Yanacochita de 686 ha". Dicho contrato, como otros contratos de compra, cesión y de servidumbre de los terrenos superficiales con los que cuenta el Titular se encuentran adjuntos en el Anexo 02. Asimismo, el Titular ha presentado el "Mapa 40: Propiedad Superficial", donde se observa la distribución de todas las propiedades superficiales que corresponden a la U.M. Pallancata y la ubicación de los componentes propuestos en el presente ITS.	Sí
	Capítulo 8. Línea base			
2	En el ítem "8. LÍNEA BASE DEL ÁREA DEL PROYECTO, el Titular no ha incluido la caracterización del paisaje del área de estudio; sin embargo, ha identificado y evaluado el impacto de modificación del paisaje.	Se requiere que el Titular incluya en el capítulo 8., la caracterización del paisaje del área de estudio.	En el ítem 8.2.2 Paisaje, el Titular ha incluido la descripción del paisaje del área de estudio.	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 Sí / No
3	En el ítem "8.2.2 <i>Climatología</i> ", el Titular señala que ha empleado información de las estaciones meteorológicas Urayhuma, Pauza, Chinchayllapa y Pallancata para la caracterización climática y meteorológica y en el Cuadro 8-5 presenta la ubicación de las mencionadas estaciones; sin embargo, no precisa las distancias de las estaciones meteorológicas al área del proyecto.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 8.2.2, las distancias de las estaciones meteorológicas Urayhuma, Pauza, Chinchayllapa y Pallancata al área del proyecto.	En el Cuadro 8-5, el Titular incluye las distancias de las estaciones meteorológicas Urayhuma, Pauza, Chinchayllapa y Pallancata al área del proyecto.	Sí
4	En el ítem "8.2.3 <i>Calidad de aire</i> ", el Titular evalúa la estación PMP-PC-3 aprobado por Resolución Directoral N° 106-2010-MEM/AAM, la cual es la estación más representativa por la cercanía a los componentes propuestos, cuyos resultados son comparados de manera referencial, con los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para aire de acuerdo con el Decreto Supremo N°003-2017-MINAM; sin embargo, no incluye la evaluación según la norma con la cual fue aprobada.	Se requiere que el Titular, evalúe y compare los resultados de la estación PMP-PC-3 con los ECA que fue aprobada en los IGA's anteriores y de manera referencial con los ECA vigentes del Decreto Supremo N°003-2017-MINAM; de existir excedencias, deberá justificar técnicamente el incumplimiento.	En el ítem "8.2.4 <i>Calidad de aire</i> " (antes ítem 8.2.3), el Titular evalúa la estación PMP-PC3 con el ECA que fue aprobado en los IGA's anteriores y de manera referencial con el ECA vigente (Decreto Supremo N°003-2017-MINAM); justificando las excedencias presentadas.	Si
5	En el ítem "8.2.11 <i>Calidad de suelo</i> ", el Titular señala que tendrá como referencia los resultados obtenidos en la estación de muestreo SPL-02 por ser la más cercana a los componentes propuestos; sin embargo, de acuerdo con la información presentada en el Cuadro 8-19, se verifica que las estaciones SPL-01, SPL-12 y SPL-13, también se encuentran próximas a los	Se requiere que el Titular incluya, en el ítem 8.2.11, los resultados del muestreo en las estaciones SPL-01, SPL-12 y SPL-13, debido a que éstas se encuentran próximos a los componentes propuestos en el presente ITS; asimismo, debe incluir el análisis de los resultados registrados en las mencionadas estaciones en comparación con el ECA para suelo vigente.	En el ítem 8.2.12 Calidad de suelo, el Titular ha incluido los resultados del muestreo en las estaciones SPL-01, SPL-12 y SPL-13, asimismo ha comparado los resultados con el ECA para suelo aprobado mediante D.S. N°011-2017-MINAM, encontrándose que las concentraciones de los parámetros analizados se encuentran por debajo del ECA.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	componentes propuestos en el presente ITS.			
6	En el literal "Análisis de Resultados" del ítem "8.2.13 Calidad de agua superficial y efluente", para la estación PCA-04, se presenta el análisis de los parámetros que no cumplieron el ECA categoría 4 (E1: Lagunas y lagos), indicando que el parámetro arsénico se comparará con los valores del ECA aprobados según la fecha de monitoreo; sin embargo, los valores límite del arsénico mencionados para cada estándar no son los correctos.	Se requiere que el Titular corrija los valores límite del parámetro arsénico, según lo indicado en los ECA correspondientes y vigentes según la fecha de monitoreo (Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM y de manera referencial Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM).	El Titular corrige los valores límite del parámetro arsénico, de acuerdo a los ECA correspondientes y vigentes según la fecha de monitoreo (Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM y de manera referencial Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM).	Si
	Capítulo 9. Proyecto de Modificación			
7	Respecto a la <u>subestación eléctrica Pablo N° 2 (SEE-2R)</u> , el Titular: a. En el ítem 9.5, no describe las características aprobadas de la subestación eléctrica Pablo N° 2. b. En el ítem 9.7.2.1, indica que el diseño y demás características técnicas de la SEE-2R serán las mismas que se aprobaron en el Primer ITS; sin embargo, de acuerdo a la Resolución Directoral N° 024-2018-SENACE-JEF/DEAR que aprueba el Primer ITS, el área aprobada para la SEE es de 22 m ² ; mientras que de acuerdo al cuadro 9-2, del Tercer ITS Pallancata, se indica que la sección de la SEE-2R es de 50 m ² y en el sub ítem "nivelación y	Se requiere que el Titular: a. Incluya en la sección 9.5, las características aprobadas de la subestación eléctrica Pablo N° 2. b. Precise el área que ocupará la SEE-2R en la zona donde será reubicada, precisando si mantendrá sus dimensiones aprobadas o implica una ampliación de las mismas. Asimismo, considerando sus dimensiones se deberá estimar el volumen de suelo orgánico a recuperarse y material excedente a generarse, indicando su manejo y/o área de almacenamiento. c. En el sub ítem "Drenajes", presente el manejo de agua de contacto y no contacto, de manera diferenciada. Se debe recalcar que el agua que entre en	El Titular: a. Incluye en el ítem 9.5.2, literal "A", las características aprobadas de la subestación eléctrica Pablo N° 2. b. Precisa que el área que ocupará la SEE-2R será ampliada a 42 m ² ; asimismo en el ítem 9.7.3.1, indica los volúmenes de suelo orgánico a recuperarse (5,3 m ³), que serán almacenados en la cancha de suelo orgánico de la U.O. Pallancata; y el volumen de material excedente a generarse (40,8 m ³), que será dispuesto en el depósito de desmonte. c. Presenta en el sub ítem "Drenajes" el manejo diferenciado del agua de contacto y no contacto. El agua de contacto serán captadas en una poza	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	<p>plataforma" se indica que la plataforma es de 15 x 15 m.</p> <p>c. En el ítem 9.7.2.1, sub ítem "Drenajes", no se diferencia el manejo de agua de contacto, con el de no contacto.</p> <p>d. En el ítem 9.7.2.1, sub ítem "Poza de sedimentación", indica el sistema de drenaje de las losas de los ventiladores consistirá en una red de tubería que conectará a una poza de sedimentación; sin embargo, no precisa la disposición final del agua colectada, ni de los sedimentos almacenados.</p> <p>e. No precisa, si la SEE-2R ha sido implementada en su ubicación aprobada en el Primer ITS.</p>	<p>contacto con el área de la plataforma, así como de las instalaciones, deberá ser manejado como agua de contacto, debiendo presentarse las medidas de manejo correspondientes para su disposición, de acuerdo con su calidad.</p> <p>d. Indique la disposición final del agua colectada y de los sedimentos almacenados en la poza de sedimentación de las losas de los ventiladores, en concordancia con su calidad. Asimismo, deberá presentar un plano de vista de planta, a escala adecuada, que permita observar la distribución, de este sistema de drenaje.</p> <p>e. Precise si la SEE-2R aprobada ha sido construida. En caso se haya construido, deberá describir las actividades de desmantelamiento y evaluar sus potenciales impactos; asimismo, deberá precisar que una vez concluido el desmantelamiento procederá a iniciar con la rehabilitación del área ocupada, describiendo las actividades a realizarse. Es preciso recalcar que dicha área ocupada ya no será considerada como un área de componente aprobado.</p>	<p>de concreto armado y será enviado, mediante cisterna a la planta de tratamiento de agua de mina; asimismo, el agua de no contacto, será manejada mediante cunetas alrededor de la subestación que derivará el agua al terreno natural.</p> <p>d. Indica que el agua colectada en la poza será enviada a la planta de tratamiento de agua de mina o presa de relaves. Asimismo, en el Anexo 8.3, se adjunta el plano de planta y ubicación del sistema de drenaje.</p> <p>e. Precisa que la subestación SEE-2R, aún no ha sido construida, por lo que no se realizarán actividades de desmantelamiento, ni rehabilitación del área ocupada.</p>	
8	Respecto a la <u>ampliación de la línea de transmisión 4,16 kV</u> , el Titular no incluye en el ítem 9.5, las características aprobadas de la línea de transmisión.	Se requiere que el Titular incluya, en la sección 9.5, las características aprobadas de la línea de transmisión 4,16 kV.	El Titular incluye en el ítem 9.5.2, literal "B", las características aprobadas de la línea de transmisión 4,16 kV.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
9	Respecto a la <u>plataforma ventilador</u> , el Titular a. Indica en el cuadro 9-5 que la sección de la plataforma es de 112 m ² ; sin embargo, en el sub ítem obras civiles, se indica que se construirán dos losas de concreto de 16,7 x 12,35 m, lo que implicaría un área de 412,5 m ² , por lo que no queda clara, el área total que ocupará la plataforma para los ventiladores. b. Presenta en la lámina A-01, la vista de planta y perfil de la plataforma propuesta; sin embargo, en dicha lámina no se muestra la distribución del canal de drenaje y zanja de cableado.	Se requiere que el Titular: a. Precise el área total que ocupará la plataforma para la instalación de los ventiladores, en concordancia con las dimensiones de los equipos a implementar y otros usos que se requieran, lo cual deberá guardar relación con la evaluación de impactos, volúmenes de tierra a remover y suelo orgánico a recuperar, según corresponda. b. Incluya en la lámina A-01, la distribución del canal de drenaje y zanja propuestos para la plataforma de ventilación.	El Titular: a. Precisa que el área total a ocupar por la plataforma será de 151,2 m ² , actualizando en el ítem 9.7.3.2, los volúmenes de movimiento de tierra a generarse. b. Incluye en la lámina A-01, la distribución del canal de drenaje y zanja propuestos para la plataforma de ventilación.	Sí
	Capítulo 10. Identificación de Impactos			
10	En el ítem 10.4 <i>Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados</i> , el Titular presenta la evaluación de impactos de cada componente ambiental por cada etapa del proyecto; sin embargo, no indica la evaluación por cada atributo o característica, según la metodología de Conesa.	Se requiere que el Titular desarrolle de forma resumida cada evaluación de los atributos según la metodología de Conesa para cada componente ambiental susceptible a ser impactado, en las etapas de construcción, operación y cierre.	En el ítem 10.4 <i>Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados</i> , el Titular presenta el desarrollo de cada evaluación de los atributos según la metodología de Conesa para cada componente ambiental susceptible a ser impactado, en las etapas de construcción, operación y cierre.	Sí
11	En el ítem "10. Identificación y evaluación de impactos", el Titular: a. En el Cuadro 10-1, identifica como impacto a la "remoción de material orgánico (topsoil)"; sin embargo, la acción mencionada es un aspecto ambiental y no un impacto. Asimismo,	Se requiere que el Titular, en el Capítulo 10: a. Identifique y evalúe el impacto originado por la remoción de material orgánico (topsoil) y realice la evaluación del impacto de compactación de suelos, según corresponda.	En el Capítulo 10, el Titular: a. Ha identificado y evaluado el impacto originado por la remoción de material orgánico y ha evaluado el impacto de compactación de suelos en la etapa de construcción.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	<p>en el mismo cuadro señala como aspecto ambiental a la "compactación de suelos"; no obstante, la compactación de suelos es un impacto.</p> <p>b. En los Cuadros 10-5 y 10-6, no ha identificado ni evaluado el impacto de cambio de uso actual del suelo debido al movimiento de tierras, nivelación y habilitación del terreno. Asimismo, en el Cuadro 10-5, no ha incluido el riesgo de alteración de la calidad del suelo en la etapa de cierre.</p> <p>c. Identifica que los componentes propuestos se ubicarán en tierras aptas para pastos de calidad agrológica baja y media (de acuerdo a la descripción de línea base); sin embargo, el Titular no ha identificado ni evaluado el impacto de cambio de la capacidad de uso mayor de tierras.</p> <p>d. En la etapa de cierre, señala que: "<i>Para el presente ITS, las actividades de desmantelación de equipos e infraestructuras de la subestación la eléctrica, línea de transmisión y plataforma ventilador junto con la rehabilitación de las áreas disturbadas y revegetación son considerados como impactos positivos debido a que se recuperarán las áreas disturbadas y volverá al estado similar encontrado antes de las actividades realizadas</i>"; sin embargo, se considera como impacto</p>	<p>b. Identifique, evalúe y describa el impacto de cambio de uso de suelo debido al movimiento de tierras, nivelación y habilitación del terreno, durante la etapa de construcción. Asimismo, en el Cuadro 10-5 incluya el riesgo de alteración de la calidad del suelo en la etapa de cierre.</p> <p>c. Identifique y evalúe el impacto de cambio de la capacidad de uso mayor de tierras.</p> <p>d. Corrija la evaluación del impacto al suelo debido a las actividades desmantelamiento de equipos e infraestructura, demolición de estructuras de concreto, rehabilitación del terreno y revegetación, teniendo en cuenta que un impacto es calificado como positivo cuando mejora las condiciones iniciales (condiciones de línea base del componente ambiental).</p> <p>e. Describa los atributos de los impactos al relieve, paisaje y suelo debe coincidir con los valores asignados en la Matriz de impactos (Anexo 9).</p> <p>f. Corrija, en la valoración de los impactos al relieve, paisaje y suelo en las etapas de construcción y operación, la valoración asignada a los atributos de persistencia reversibilidad y recuperabilidad, teniendo en cuenta que el impacto permanecerá durante el tiempo de vida de la subestación</p>	<p>b. Ha identificado, evaluado y descrito el impacto de cambio de uso de suelo debido al movimiento de tierras, nivelación y habilitación del terreno. Asimismo, en el Cuadro 10-5 ha incluido el riesgo de alteración de la calidad del suelo en la etapa de cierre.</p> <p>c. Ha identificado y evaluado el impacto de cambio de la capacidad de uso mayor de tierras.</p> <p>d. Ha corregido el cuadro 10-5: Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales y el cuadro 10-6: Matriz de Valoración de Impactos, en los cuales se observa que para los componentes suelo y relieve no se han identificado ni valorado impactos positivos durante la etapa de cierre.</p> <p>e. Ha corregido la descripción de los atributos de los impactos de manera que guardan coherencia con los valores asignados en la Matriz de impactos del Anexo 9.</p> <p>f. Ha corregido la valoración asignada a los atributos de persistencia, reversibilidad y recuperabilidad de los impactos al relieve, paisaje y suelo.</p> <p>g. Realiza la descripción de los impactos en función a cada actividad que se desarrollará en las etapas de construcción, operación y cierre.</p>	



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	<p>positivo, la mejora de las condiciones iniciales (condiciones de línea base del componente ambiental), no obstante, las actividades de rehabilitación de las áreas disturbadas y revegetación sólo devolverán al componente a sus condiciones iniciales, no existiendo ninguna mejora.</p> <p>e. Describe los valores asignados a los atributos de los impactos al relieve, paisaje y suelo en la Matriz de impactos (Anexo 9), los cuales no coinciden con la descripción realizada en el ítem 10.4.</p> <p>f. En el Anexo 9, la valoración del impacto al relieve, paisaje y suelo en las etapas de construcción y operación se ha asignado valores entre 1 y 2 al atributo de persistencia, lo cual corresponde a una permanencia fugaz y temporal, respectivamente; sin embargo, el impacto permanecerá durante el tiempo de vida útil de la sub estación eléctrica, línea de transmisión y sistema de ventilación, asimismo respecto a los atributos reversibilidad y recuperabilidad se han asignado valores de 1 lo cual corresponde a reversibilidad a corto plazo y recuperabilidad de manera inmediata; no obstante, el componente impactado retornará a sus condiciones iniciales en un tiempo mayor al corto plazo.</p>	<p>eléctrica, línea de transmisión y sistema de ventilación; y que el componente ambiental impactado retornará a sus condiciones iniciales en un tiempo mayor al corto plazo.</p> <p>g. Realice la descripción de los impactos por cada actividad identificada en las etapas de construcción, operación y cierre.</p>		



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	g. En el ítem 10.4, presenta una descripción global de los impactos en cada componente ambiental; sin embargo, de acuerdo a la información presentada en el Cuadro 10-5 y en la matriz de impacto (Anexo 9), los impactos han sido evaluados para cada actividad identificada en las diferentes etapas del proyecto, por ello la descripción debe realizarse por cada actividad que origina el impacto.			
12	En el ítem "10 Identificación y evaluación de impactos", el Titular presenta el Cuadro "10.1. Identificación de las actividades del presente ITS", en donde se indica como componente por aspecto ambiental a la flora y fauna para la etapa de operación; sin embargo, sólo identifica impactos sobre la fauna silvestre. Asimismo, las denominaciones de los factores ambientales para el medio biológico no coinciden entre las etapas del proyecto.	Se requiere que el Titular corrija los componentes por aspecto ambiental en la etapa de operación, identificando sólo los potencialmente impactados. Asimismo, estandarizar la denominación de los factores ambientales utilizados en el Cuadro 10.1., los cuales deben coincidir entre las etapas del proyecto.	El Titular corrigió los componentes por aspecto ambiental en la etapa de operación identificando la fauna como potencialmente impactados. Asimismo se estandarizó la denominación de los factores ambientales utilizados.	Si
13	En el ítem "8.1.6 Informe de reconocimiento arqueológico", el Titular indica que "Los componentes del presente ITS se ubicarán dentro del área de U.O. Pallancata, la cual cuenta con evaluaciones arqueológicas que se realizaron como parte del desarrollo de los IGA y CIRA preexistentes"; sin embargo, no presenta un mapa en donde se evidencia el área de las evaluaciones	Se requiere que el Titular presente un mapa con los componentes a modificar y el área que cuenta evaluaciones arqueológicas y CIRA.	El Titular ha incluido el "Mapa 41: Evaluación Arqueológica", donde muestra el área de evaluación arqueológica que involucra a los componentes propuestos en el presente ITS.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento	Absuelta Sí / No
	arqueológicas, el CIRA y los componentes a modificar.			
	Capítulo 11. Plan de Manejo Ambiental			
14	<p>En el ítem "11. Plan de manejo ambiental", el Titular:</p> <p>a. Señala que aplicará las medidas aprobadas en la Segunda MEIA de la UO Pallancata; sin embargo, respecto al componente suelo no ha incluido la siguiente medida: "Se instruirá y capacitará a todo el personal involucrado con el proyecto (incluyendo subcontratistas), para que realicen sus actividades en el área de trabajo asignado, limitando el área de afectación de suelos en la medida de lo posible. El retiro de la cobertura vegetal y el movimiento de tierra se llevarán a cabo de acuerdo a lo establecido en el diseño de ingeniería, a fin de evitar intervenir áreas no contempladas", la cual ha sido establecido en la segunda MEIA aprobada.</p> <p>b. No ha incluido las medidas de manejo del relieve y paisaje, teniendo en cuenta que en ítem 10 se han identificado y evaluado impactos en los componentes mencionados.</p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 11:</p> <p>a. Incluya la siguiente medida de manejo del componente suelo: "Se instruirá y capacitará a todo el personal involucrado con el proyecto (incluyendo subcontratistas), para que realicen sus actividades en el área de trabajo asignado, limitando el área de afectación de suelos en la medida de lo posible. El retiro de la obertura vegetal y el movimiento de tierra se llevarán a cabo de acuerdo a lo establecido en el diseño de ingeniería, a fin de evitar intervenir áreas no contempladas" la cual ha sido establecida en la segunda MEIA aprobada.</p> <p>b. Incluya las medidas de manejo del relieve y paisaje.</p>	<p>En el ítem "11. Plan de manejo ambiental", el Titular:</p> <p>a. Ha incluido la siguiente medida de manejo: "Se instruirá y capacitará a todo el personal involucrado con el Proyecto (incluyendo subcontratistas), para que realicen sus actividades en el área de trabajo asignado, limitando el área de afectación de suelos en la medida de lo posible. El retiro de la cobertura vegetal y el movimiento de tierra se llevarán a cabo de acuerdo a lo establecido en el diseño de ingeniería, a fin de evitar intervenir áreas no contempladas" la cual ha sido establecida en la segunda MEIA de la unidad minera.</p> <p>b. En el ítem 11.1.6 ha incluido las medidas de protección al relieve y paisaje.</p>	Sí