

**INFORME N° 0163-2019-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 "*Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la
Planta de Fundición y Refinería de Estaño - FUNSUR*",
presentado por Minsur S.A.
- REFERENCIA** : M-ITS-00003-2019 (09.01.2019)
- FECHA** : Miraflores, 21 de febrero 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 23 de noviembre de 2018, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Minsur S.A. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del "*Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño - FUNSUR*", (en adelante, **Cuarto ITS Funsur**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Insideo S.A.C. (en adelante, **la Consultora**), suscribiéndose el acta respectiva¹.
- 1.2 Mediante expediente M-ITS-00003-2019, de fecha 09 de enero de 2019², 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 Cuarto ITS Funsur, derivándose el expediente, a la DEAR Senace, con fecha 10 de enero de 2019, para su evaluación.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 0024-2019-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 0059-2019-SENACE-JEF/DEAR, ambos con fecha 21 de enero de 2019, 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 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.

² De acuerdo al EVA, la recepción documental fue realizada con fecha 09 de enero de 2019, a horas 16:53 pm.



1.4 Mediante expediente DC-1 y DC-2-M-ITS-00003-2019, de fecha 04³ y 11 de febrero de 2019, respectivamente, el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, la subsanación a las observaciones formuladas, actualizando el Cuarto ITS Funsur.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

Realizar la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al Cuarto ITS Funsur, presentado por Minsur S.A., 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 transferidas⁴.

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, los Artículos 131°, 132° y siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-

³ De acuerdo al EVA, la recepción documental fue realizada con fecha 04 de febrero de 2019, a horas 19:41 pm.

⁴ 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.



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

EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**)⁵; y, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de

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

"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.
- 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

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



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

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 conformidad⁶ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles⁷.

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 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 jurada⁸.

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."

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ 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



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

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 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.

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 titular⁹.

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**

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.

⁹ 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.

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



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

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

3.1.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	: Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño - FUNSUR
Unidad Minera (U.M.)	: Plan de fundición y refinería de estaño
Concesión minera	: Concesión de beneficio "Funsur"
Titular minero	: Minsur S.A.
Ubicación política	: Distrito de Paracas , provincia de Pisco, departamento de ICA.
Áreas naturales protegidas	: Ningún componente propuesto en el presente ITS se ubica, ni afecta áreas naturales protegidas o sus zonas amortiguamiento.

3.1.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el señor Eduardo Pasetta Spihlmann, identificado con DNI N° 40608743 de acuerdo a las facultades de representación inscritas en la Partida Electrónica N° 01141929 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

Insideo S.A.C es la empresa consultora ambiental que elaboró el Cuarto ITS Funsur, la se encuentra debidamente registrada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera, según registro 22-2017-MIN¹⁰.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Cuarto ITS Funsur, quienes se encuentran con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación¹¹.

¹⁰ 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>.

¹¹ 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.

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



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

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Lorena Viale Mongrut	Ingeniera Ambiental	CIP N° 92716
Oscar Queirolo Muro	Biólogo	CBP N° 8952
Hayra Cárdenas Chevarría	Ingeniera Civil	CIP N° 144655
Robert Hawkins Tacchino	Ingeniero Ambiental	CIP N° 144738
Carlos Nieto Medina	Ingeniero Civil	CIP N° 192019
Lina Cuevas Soto	Ingeniera Geógrafa	CIP N° 92736

Fuente: Cuarto ITS Funsur

3.1.4 Objetivo y número de ITS

El objetivo para el Cuarto ITS Funsur es la "implementación de un sistema auxiliar de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2". Asimismo, el presente es el Cuarto ITS para la Planta de Fundición y Refinería de Estaño – Funsur, en el marco de la Resolución Ministerial N° 120-214-MEM/DM y está referido a un componente auxiliar.

3.1.5 Marco legal

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

- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que aprueba disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM, que aprueba el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero.
- 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.

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 resultan aplicables a la modificación planteada en el Cuarto ITS Funsur.



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

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	Sistema auxiliar de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2	- - -	Nuevo	C.1-12

Fuente: Cuarto ITS Funsur

3.1.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presentan los instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Titular para la Planta de Fundición y Refinería de Estaño – Funsur.

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
EIA de la Planta de Fundición de Estaño (Funsur)	MINEM	R.D. N° 160-97-EM/DGM Informe N° 014-95-EM-DGM-DPDM	19.01.1995
EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur	MINEM	R.D. N° 261-2005-MEM/AAM	20.06.2005
Modificación al EIA de la Planta de Fundición y Refinación de Estaño de Funsur	MINEM	R.D. N° 052-2006-MEM/AAM	13.02.2006
Modificación al EIA de la Ampliación de la U.P. de Funsur de Minsur S.A. – Planta Piloto de Sulfato de Estaño	MINEM	R.D. N° 356-2006-MEM/AAM	25.08.2006
Informe Técnico Sustentatorio sobre cambios menores a la Planta Fundición y Refinería de Estaño de MINSUR S.A. (FUNSUR)	MINEM	R.D. N° 546-2014-MEM-DGAAM	31.10.2014
Segundo ITS de cambios a la Planta Fundición y Refinería de Estaño de MINSUR S.A. (FUNSUR)	SENACE	R.D. N° 024-2016-SENACE/DCA	16.05.2016
Tercer ITS de cambios a la Planta Fundición y Refinería de Estaño de MINSUR S.A. (FUNSUR)	SENACE	R.D. N° 058-2017SENACE/DCA	06.03.2017

Fuente: Cuarto ITS Funsur

3.1.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

Las modificaciones y actividades propuestas en el Cuarto ITS Funsur, se encuentran ubicadas dentro del área de influencia ambiental directa definida en el Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de la Unidad Productiva FUNSUR¹², así como dentro del área efectiva definida en el Primer Informe Técnico Sustentatorio sobre cambios menores a la Planta Fundición y Refinería de Estaño de Minsur S.A. (Funsur)¹³.

El área efectiva del proyecto está conformada por un (01) área de actividad minera y un (01) área de uso minero, las mismas que son presentadas en coordenadas UTM, Datum WGS84.

¹² Aprobado mediante R.D. N° 261-2005-MEM/AAM, del 20 de junio de 2005.

¹³ Conformidad otorgada mediante R.D. N° 546-2014-MEM-DGAAM, del 31 de octubre de 2014.

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



De la revisión efectuada, se advierte que los componentes y modificaciones planteadas en el Cuarto ITS Funsur, materia de la presente evaluación, no modifica el área efectiva, ni el área de influencia ambiental directa de la Planta Fundición y Refinería de Estaño de Minsur (Funsur), definidas en instrumentos de gestión ambiental aprobadas y vigentes.

3.1.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base actualizada presentada en el Cuarto ITS Funsur considera información basada en los estudios de línea base presentados en los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados y monitoreos ambientales realizados como parte del plan de vigilancia ambiental durante el año 2017 y 2018.

Medio físico

Meteorología.- En la estación meteorológica Minsur, la temperatura promedio anual es 19,1°C, registrándose una temperatura mínima promedio mensual de 14,1 °C en el mes de agosto y una temperatura máxima promedio mensual de 26,5 °C en el mes de febrero; la humedad relativa promedio mensual es 73%, variando entre 61% (marzo) y 97% (setiembre); la dirección predominante del viento proviene del Suroeste (SO) con una velocidad promedio anual de 2,4 m/s, registrándose una máxima de 2,7 m/s y una mínima de 2,1 m/s; y la precipitación promedio anual es 1,1 mm variando entre 0 mm hasta 19,4 mm.

Geomorfología.- El área de estudio se caracteriza por presentar superficies planas a plano-onduladas, identificándose unidades de terrazas aluviales, planicies marinas y superficies de cobertura eólica superficial; el componente propuesto en el ITS se ubicará en las unidades de superficies onduladas de cobertura eólica profunda y sobre planicies marinas disectadas de cobertura eólica superficial.

Geología.- En el área de estudio se distinguen la formación Pisco, depósitos aluviales antiguos y depósitos eólicos; el componente del ITS se ubicará sobre la formación Pisco.

Suelos.- En el área de estudio se han identificado tres (03) consociaciones, que corresponden a arenal, estaño y acero, y otras áreas ocupadas por las construcciones de los agricultores, áreas cercadas, instalaciones industriales de la planta e instalaciones industriales de terceros. Respecto a la capacidad de uso mayor se han identificado tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y salinidad (C3sl(r)), tierras de protección con limitaciones por suelo y salinidad (Xsl) y tierras ocupadas por edificaciones e instalaciones (X*). Asimismo, en el área de estudio, de acuerdo al uso actual de la tierra, se han identificado áreas urbanas y/o instalaciones gubernamentales y privadas, terrenos con hortalizas, terrenos con cultivos perennes, terrenos con praderas naturales, terrenos con bosques y áreas sin uso y/o improductivas.

Calidad de suelos. - La caracterización de la calidad de suelos fue elaborada empleando los resultados de 05 puntos de muestreo superficial en marzo de 2014, 42 puntos de muestreo considerados en el informe de investigación de sitios contaminados de la unidad de productiva Funsur en setiembre de 2014 y 05 puntos de muestreo superficial realizados en 2016, 2017 y 2018, con un énfasis a las estaciones S-01 y S-04 como las



más cercanas y representativas al Sistema Auxiliar de Almacenamiento y Alimentación de Concentrado proveniente de B2. Las concentraciones de arsénico, bario, cadmio, plomo, mercurio, cianuro libre, cromo hexavalente y de los parámetros orgánicos se encuentran por debajo del ECA para suelos establecidos mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM y de manera referencial con el ECA aprobado por el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, para uso industrial. Asimismo, se realizó el muestreo y análisis de estaño en suelo en el período 2010-2014 y en los años 2017 y 2018, los resultados fueron comparados de manera referencial con las Guías de Calidad Ambiental de Suelo de Canadá, encontrándose que las concentraciones de estaño se encuentran por debajo del valor establecido por la mencionada guía, a excepción de un valor registrado en la estación S-04, la cual podría deberse a un evento puntual de dispersión de material.

Calidad de aire.- Para caracterizar la calidad de aire en el área de estudio se utilizaron los resultados del monitoreo trimestral de la planta correspondiente al período 2012-2018; los parámetros monitoreados han sido comparados con los ECA Aire aprobados por el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, Decreto Supremo N° 006-2013-MINAM y de manera referencial con el ECA – Aire vigente aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, además, para el parámetro Arsénico se tomó en cuenta la Resolución Ministerial N° 315-96-EM/VMM que aprueba los niveles máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas. En cuanto a los resultados obtenidos, se tiene que los parámetros considerados en el monitoreo no exceden lo establecido por los ECAs – Aire antes referidos, con excepción del material particulado PM-10, dióxido de azufre y arsénico. Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases son el tránsito de vehículos ligeros y pesados por la carretera Panamericana Sur, industrias cercanas, la erosión eólica natural de la zona y las actividades propias de planta, tales como el movimiento de material, uso de vehículos y equipos y el proceso de refinación y fundición. El Titular señala que las excedencias de PM-10 se deberían principalmente a la influencia de la carretera Panamericana Sur, mientras que las excedencias de arsénico y dióxido de azufre estarían relacionadas a las impurezas presentes en la composición del concentrado procesado en la planta, y luego del cese del procesamiento de este tipo de concentrados, se redujeron los niveles de arsénico y dióxido de azufre. En este sentido, el Titular manifiesta que el área de operaciones realiza la verificación la calidad de concentrado a procesar en la planta a través de ensayos metalúrgicos, de manera que la concentración de sus constituyentes, tales como azufre y arsénico, no representen un impacto sobre la calidad del aire.

Ruido ambiental.- Para la caracterización de ruido, se consideraron los resultados de las mediciones realizadas en el periodo 2013-2018 en estaciones del programa de monitoreo de la planta, los resultados se compararon con los ECA para Ruido aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Los niveles de ruido registrados en horario diurno y nocturno se encuentran por debajo del ECA de Ruido para zona industrial, con excepción de dos valores registrados en setiembre de 2013 (horario diurno) y en marzo de 2014 (horario nocturno) en la estación R-04, estas excedencias están asociadas al tránsito de vehículos pesados y ligeros por las diferentes vías, actividades de industrias adyacentes y las actividades de la planta, tales como el movimiento y traslado de material y uso de maquinaria y vehículos. El Titular señala que de acuerdo con su compromiso de sustitución progresiva de las máquinas o equipos



antiguos por otros que generen menor nivel de ruido, se ha realizado en los últimos años la renovación gradual de la flota de equipos y maquinaria de planta, registrándose valores de ruido por debajo del ECA en los años 2015, 2016, 2017 y 2018, por ello, considera que la medida aplicada resultó efectiva.

Hidrología.- En el entorno de la planta no hay cuerpos de agua permanentes como consecuencia del régimen de precipitaciones, los niveles de evaporación y las características de los suelos y la red de drenaje; el cuerpo de agua cercano más importante es el río Pisco, el cual se encuentra a aproximadamente 9,8 km en línea recta de la planta.

Hidrogeología.- En el área de estudio se han identificado las unidades estratigráficas de depósitos eólicos, depósitos aluviales y formación Pisco. El nivel piezométrico se sitúa a una profundidad entorno a los seis metros con una dirección del flujo Este-Oeste; el flujo en los materiales aluviales es en un medio poroso mientras que en la formación Pisco es tanto poroso como fracturado. Durante la evaluación hidrogeológica del área de influencia directa de la planta efectuado para el EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur (SGS, 2005), se realizó un inventario de fuentes de agua subterránea, que permitió identificar drenes colectores, también conocidos como pozos a tajo abierto, de agua subterránea pertenecientes al Titular, así como pozos de poca profundidad, las mismas que varían de 5,78 m a 9,40 m.

Calidad de agua subterránea.- Para la caracterización del agua subterránea se ha empleado los resultados de los monitoreos de calidad de agua subterránea realizados por el Titular durante los años 2014-2018. Los resultados han sido comparados de manera referencial con los ECA vigentes para agua superficial - Categoría 3 aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, encontrándose valores de pH ligeramente por encima de los ECA Agua, así como excedencias en los registros de conductividad eléctrica y excedencias en las concentraciones de sulfatos y cloruros los cuales están relacionados a la salinidad natural de los suelos de la zona; también se registraron excedencias puntuales en las concentraciones de fluoruros; respecto a los metales, las concentraciones de selenio excedieron los ECA Agua, estando relacionado a las condiciones del medio; asimismo, se presentaron 02 excedencias en las concentraciones de mercurio, las cuales, declara el Titular, podrían deberse a la contaminación de las muestras durante la toma, manipulación o procesamiento debido a que estos valores difieren de los obtenidos en meses previos y posteriores. En relación a los parámetros microbiológicos, los valores de coliformes termotolerantes y Escherichia Coli, excedieron los ECA Agua en julio de 2015, en la estación DREN N° 10; el Titular declara que las excedencias podrían deberse a la presencia de algún animal en las proximidades de la instalación.

Medio biológico

La descripción del componente biológico comprende el análisis de la información biológica obtenida durante las evaluaciones realizadas por SGS del Perú – Servicios Ambientales, como parte del EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur (SGS 2005), información de campo realizada por INSIDEO durante el mes de setiembre de 2014 y el Informe de Biodiversidad del Área de Influencia de la Planta de Fundición de Estaño (Pisco) preparado por ECO21 PERU, en diciembre del 2017.



Flora y fauna terrestre.- En el área del proyecto se registraron 44 especies de flora, 24 especies de aves, 04 especies de mamíferos, 01 especies de herpetofauna y 15 especies de invertebrados. De todas estas especies de flora y fauna terrestre, 03 especies se encuentran con estado de conservación a nivel nacional de acuerdo al Decreto Supremo N° 043-2006-AG, mientras que ninguna especie de fauna terrestre se encuentra en estado de conservación nacional de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; asimismo, ninguna especie de flora y fauna terrestre se encuentra en estado de conservación de acuerdo a la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres) y la Lista Roja de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Sin embargo, la especie *Phyllotis amicus* "ratón orejón andino" posee una distribución restringida al Perú (siendo una especie endémica); además, la "garcita blanca" *Egretta thula* se reconoce como una especie migratoria del Neártico de acuerdo a la Convención de Especies Migratorias (CMS).

Hidrobiología.- En el área del proyecto no se encuentran cuerpos de aguas superficiales, por lo que no presentan aspectos hidrobiológicos en el Cuarto ITS Funsur.

Ecosistemas frágiles.- Los cambios que se pretenden realizar mediante en el Cuarto ITS Funsur, se encuentran al interior de la planta; por lo que no sobrepone o impacta a un ecosistema frágil.

Medio social

Los aspectos socioeconómicos de la línea base del Área Influencia Social Directa (AISD) han sido elaborados considerando el EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur (SGS, 2005), la información de trabajo de campo (POCH, 2016) a través de entrevistas semi-estructuradas y la información de fuentes oficiales como los censos 2007 y 2017.

Población.- El AISD de la planta involucra a pequeños grupos poblacionales al borde de la carretera Panamericana Sur, asociados a los centros poblados Santa Cruz (distrito de Paracas) y Pampas de Lanchas (distrito de San Andrés), así como la Asociación de Agricultores Pampas de Oca (distrito de San Andrés).

En el Centro Poblado Santa Cruz, los grupos poblacionales identificados en el AISD están asociados principalmente a través del desarrollo de actividades económicas (agricultura, comercio, entre otros). La población en el 2007 fue de 1 999 habitantes (INEI) y en la actualidad se han suscitado cambios en la conformación de las familias, por lo que la estructura poblacional es distinta.

En el Centro Poblado Pampas de Lanchas, al interior del AISD se identificó el Fundo Pampa Hermosa de 14,5 ha y la presencia de 02 familias. Las viviendas en este espacio son de uso temporal para la agricultura y/o cuidado del terreno. En la Asociación Agropecuaria Pampas de Oca la población es de 311 habitantes (INEI, 2007) y en el AISD donde se abarca específicamente la zona denominada San Luis, se compone de aproximadamente 20 familias, que se dedican principalmente a la guardianía o peón de los fundos aledaños.

Educación.- Según Censo 2007 el 42,5% de la población de Santa Cruz tiene nivel secundario, seguido por el nivel primario con 32,9%. Asimismo, en el centro poblado



Pampas de Oca un 35,6% de la población tiene secundaria, seguido por la primaria con el 32,9% de la población. La población encuestada que manifestó no sabe leer y escribir para Santa Cruz alcanzó el 10,6%, mientras que Pampas de Oca constituye el 9,7% de la población. Además, en Pampas de Oca señalaron que los niños se movilizan al distrito Villa Túpac Amaru Inca para realizar sus estudios en la institución educativa Virgen del Rosario de Pampas de Oca N° 22479.

Salud.- Se ha registrado que la población de Pampas de Oca y Pampas de Lanchas se atienden en el Centro de Salud Túpac Amaru en el distrito de Túpac Amaru Inca el cual dispone con sala de operaciones y especialidades de gastroenterología, odontología, ginecología, entre otros. En Santa Cruz se dispone de una posta de salud. Asimismo, de acuerdo a la información recogida en campo (POCH, 2016), las enfermedades más frecuentes son las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA's).

Vivienda.- El material predominante empleado para la construcción de paredes en las viviendas del centro poblado de Santa Cruz es la estera (54%), seguido por el ladrillo o bloque de cemento (30,4%). Mientras que en las viviendas en Pampas de Oca, el material empleado para la construcción de paredes en el 36% de las viviendas es el ladrillo o bloque de cemento, seguido por el adobe o tapia (8,5%).

Servicios básicos.- Según el Censo 2007, el 76,9% de las viviendas del centro poblado Santa Cruz tenía acceso a la red pública dentro de la vivienda y el 6,7% acceso a la red pública fuera de la vivienda. Los pobladores de Pampas de Oca para proveerse de agua en su mayoría hacen uso de pozos (94,7%). Un sector importante de la población que no cuenta con pozos ni red pública debe adquirir agua a un tanque cisterna. Respecto al alumbrado, el 63,8% de Pampas de Oca carece del mismo, en contraposición con Santa Cruz donde el 59,6% de las viviendas si disponen. En cuanto a desagüe, Pampas de Oca tiene la mayor cantidad de viviendas con uso de pozo ciego o letrina, con 64,9%, mientras que Santa Cruz con 59,4%. Asimismo, un 26,4% de los pobladores de Santa Cruz tiene acceso a la red pública de desagüe, mientras que sólo el 4,3% si dispone en Pampas de Oca.

Actividades económicas.- Las poblaciones de los centros poblados Pampas de Ocas y Santa Cruz se dedican principalmente a la agricultura, caza y silvicultura, alcanzando el 70,3% y 55,6% de la población respectivamente (Censo 2007). Según trabajo de campo (POCH, 2016) los grupos poblacionales ubicados en el espacio delimitado como AISD se dedican al desarrollo de la agricultura y el comercio.

3.1.9 Proyecto de modificación¹⁴

3.1.9.1 Descripción de los componentes aprobados

3.1.9.1.1 Sistema de peletizado

El cambio propuesto consiste en la implementación de una zona para recibir y almacenar el concentrado proveniente del reaprovechamiento de relaves del proyecto

¹⁴ 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.



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

B2 de la U.M. San Rafael, para su posterior alimentación al sistema de peletizado existente. Cabe señalar que no se modificará ningún componente, en tanto que el cambio propuesto es una adición de un nuevo sistema de almacenamiento y alimentación; sin embargo, se considera necesario describir el sistema de peletizado, el cual recibirá el concentrado proveniente de B2 para su acondicionamiento.

El EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur (Resolución Directoral N° 261-2005-MEM/AAM) describe las actividades a realizarse dentro de la planta, especialmente las relacionadas al proceso de fundición y refinera. Sin embargo, este instrumento de gestión ambiental (IGA) no precisa a detalle la ubicación y características de ciertas instalaciones y procesos auxiliares, los cuales a la fecha se han venido realizando, dada su importancia para el funcionamiento normal de la planta. En este EIA se contempló en las secciones 2.1.6.2 y 2.7.1.5 del capítulo de descripción del proyecto, la implementación de una máquina concretera, de manera que los polvos con contenido de estaño recuperados en las mangas de los sistemas de colección de polvos de las plantas de fundición y refinera sean almacenados y luego aglomerados en forma de pelets para su reprocesamiento en el horno de fundición.

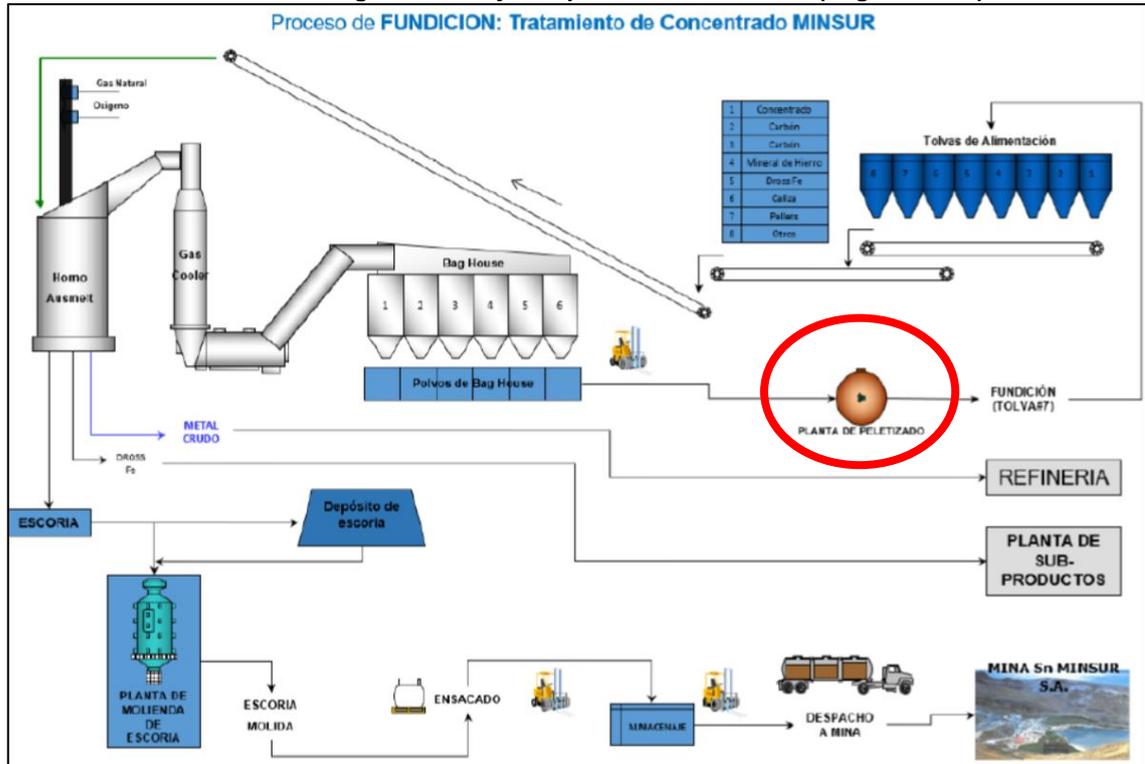
Asimismo, en el levantamiento de observaciones con referencia al Informe N° 563-2004-MEM-AAM/LS/FV/CC se indica sobre el sistema de peletizado, que desde el año 2003 se viene realizando el peletizado del concentrado obtenido por procesos de flotación, en conjunto con los polvos con contenido de estaño recolectados en los sistemas de recuperación de polvos. Asimismo, se indica que los polvos recolectados se vienen peletizando de tal manera que durante su manipuleo y reprocesamiento se minimice la polución en los ambientes de trabajo; se estableció además la adquisición de un peletizador de 2 500 TM/mes.

Una vez aprobado el EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur, el Titular presentó la solicitud de modificación de concesión de beneficio, respecto a la ampliación de capacidad instalada de 185 a 240 TM/día, en la cual se incluyó al sistema de peletizado. La Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas con Resolución Directoral N° 111-2006-MEM-DGM, de fecha 10 de marzo del 2006, sobre la base del sustento del Informe N° 204-2006-MEM-DGM/PDM, autorizó el funcionamiento de la Planta de Fundición y Refinera de concentrado de estaño a una capacidad instalada de 240 TM/día. En el Detalle 9.5.2, que se muestra en el Cuarto ITS Funsur, se muestra el diagrama de flujo del proceso de fundición incluido en la modificación de concesión de beneficio, en el cual se consideran los pelets como materiales que ingresan al horno.

Asimismo, en 2017 se aprobó un Segundo ITM (Resolución N° 875-2017-MEM-DGM/V) vinculado al Tercer ITS Funsur, el cual tuvo como objetivo la reconfiguración y recrecimiento del depósito de escorias y cambios en componentes auxiliares. En el Detalle 9.5.3, del Cuarto ITS Funsur, se muestra el diagrama de flujo del proceso de fundición incluido en la sección 6.3.2 del Segundo ITM, en el cual se considera la alimentación de los materiales provenientes del peletizado hacia el proceso metalúrgico de la Planta, el cual se presenta en el siguiente gráfico.

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

Gráfico N° 1. Diagrama de flujo del proceso de fundición (Segundo ITM)



Fuente: Cuarto ITS Funsur

En la actualidad el sistema de peletizado se encuentra instalado sobre una losa de concreto existente, tiene como coordenada central UTM 373 233 E y 8 476 521 N (WGS84, Zona 18S); y presenta un área de 927,3 m².

3.1.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

3.1.9.2.1 Implementación de sistema auxiliar de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2

Justificación

Debido a las características fisicoquímicas del concentrado B2, se requiere su almacenamiento en una tolva independiente para su posterior alimentación al sistema de peletizado existente.

Es importante indicar que el nuevo sistema de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2 corresponde a un componente auxiliar, dado que el proceso metalúrgico de la planta se mantiene invariable tras la implementación del cambio propuesto. Cabe señalar que la etapa de acondicionamiento es prescindible para el proceso metalúrgico, dado que el concentrado de flotación sí puede ser procesado directamente en el horno. El beneficio de realizar el acondicionamiento previo es el incremento de las dimensiones y peso de las partículas, de manera que estas alcancen el fondo del horno en mayor proporción y no sea captada por los sistemas de extracción de polvo de la Planta.

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



Descripción

El cambio consiste en la instalación de un nuevo silo de almacenamiento de 15 m³ para el almacenamiento y alimentación de concentrado de estaño B2, con un área aproximada de 168,18 m². Se ubicará dentro de una nave metálica de 16 m de largo x 7,20 m de ancho. La estructura tendrá un techo con inclinación de 19% hacia ambos lados, siendo la altura máxima de 16,5 m. La estructura se compone de un sistema de columnas y vigas metálicas, dispuestas en pórticos, con cerramientos laterales y cobertura de paneles metálicos. En el lado sur de la nave industrial, se ubicará el silo de almacenamiento y dosificación; anexo al silo se dispondrá un tecele monorriel para levantar el concentrado desde el área de almacenamiento hacia el silo. En la parte inferior del silo, se ubicará una faja dosificadora y una faja transportadora, que conducen el concentrado B2 hacia el sistema de peletizado existente.

El silo de dosificación se emplazará sobre una estructura metálica y pedestales de concreto armado de 0,20 m de alto. Asimismo, la estructura de sostenimiento de la faja dosificadora se emplazará sobre pedestales de concreto armado de 0,20 m de alto. El acceso al silo de almacenamiento y dosificación se realizará a través de una escalera metálica. Las columnas metálicas de la estructura de la nave están ubicadas sobre pedestales de concreto.

El polvo generado por el silo de dosificación será captado por campanas de extracción y ductos metálicos para ser conducidos al colector de polvos. Este sistema constará de 03 campanas extractoras ubicadas en la descarga de la faja dosificadora y fajas transportadoras y 02 campanas extractoras ubicadas en los laterales superiores del silo de almacenamiento, las cuales conducen el polvo hacia el colector de polvo. La planta cuenta con un sistema de aire comprimido para proveer de aire de instrumentación y aire de planta a las áreas requeridas.

El proceso de almacenamiento y alimentación considera que el concentrado de estaño proveniente de la U.M. San Rafael sea transportado mediante un montacargas al nuevo sistema de almacenamiento en sacos big bag de 1,5 t; el área de almacenaje es para 12 a 15 big bag. El izaje será mediante un tecele monorriel, el cual descarga hacia una tolva que está ubicada en la parte superior del silo de almacenamiento, que cuenta con dos vibradores eléctricos evitando que la carga se adhiera, además cuenta con una válvula rotatoria, que esta sincronizada con la faja dosificadora, que posee un variador de regulación del flujo a razón de 2-6 t/h. Como contingencia, en la descarga del silo de almacenamiento se instalará una válvula de guillotina, la cual será accionada manualmente por el operador frente a cualquier posible eventualidad o mantenimiento del sistema.

Respecto a los big bag, estos poseen en la parte inferior un cintillo de amarre de seguridad que no permite que el contenido salga por manipuleo, para descargar el concentrado de estaño B2 en la tolva de recepción, este cintillo de amarre será jalado por el operario cuando el big bag se encuentre sobre el chute de descarga (espacio entre la base del big bag y la parte superior del chute para que el operario pueda manipular el cintillo de seguridad); retirado el cintillo el material del big bag caerá en el interior del silo. De esta manera el contenido en los sacos es transferido a la tolva de recepción.

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

Una vez que las bolsas big bag estén vacías, serán retiradas por el operario para volver a utilizarse. Dichas bolsas son limpiadas para recuperar el concentrado adherido a la misma. Luego de la limpieza se tienen dos alternativas: si se encuentran en buenas condiciones las bolsas retornan a San Rafael para volver a cargar concentrado, si presentan deterioro las bolsas son retiradas del proceso y almacenadas temporalmente para ser dispuestas como residuos a través de una EO-RS autorizada.

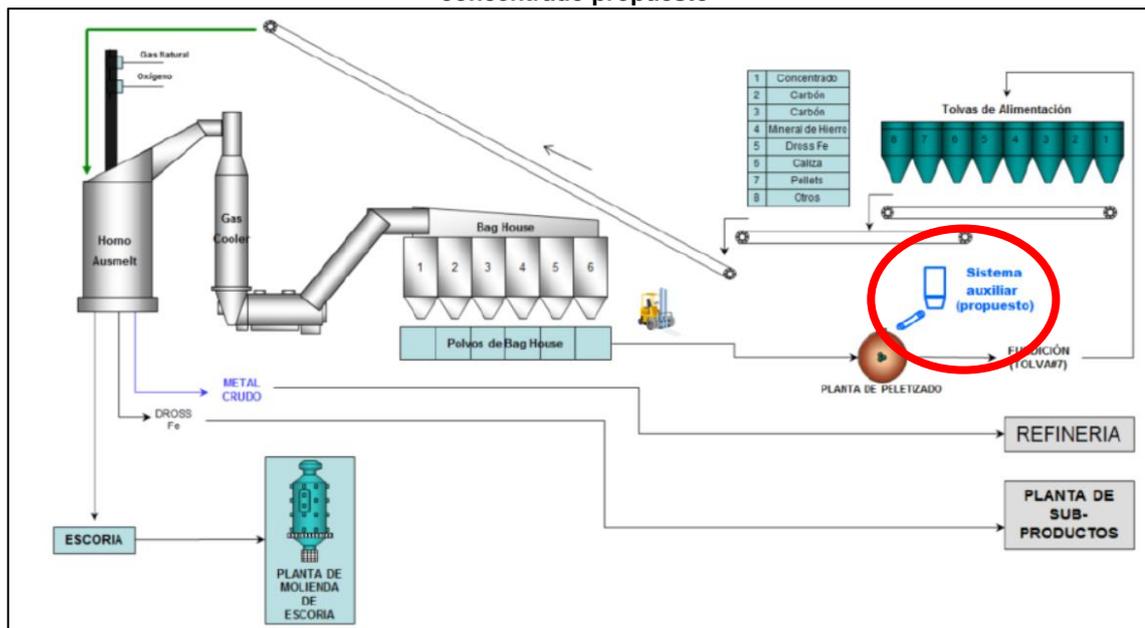
En el siguiente cuadro se muestra la proyección del concentrado que recibirá la planta. Cabe precisar que el presente ITS no modifica la frecuencia del transporte de camiones a la planta desde San Rafael; asimismo se mantendrá el procesamiento de concentrado dentro de la capacidad aprobada de la planta.

Cuadro N° 4. Proyección de recepción de concentrado de B2

Concentrado	Año									
	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028
B2 (TM)	1 830	10 676	13 273	15 854	15 109	20 813	22 146	21 510	19 207	11 314

Fuente: Cuarto ITS Funsur

Gráfico N° 2. Diagrama de flujo incluyendo sistema auxiliar de almacenamiento y alimentación de concentrado propuesto



Fuente: Cuarto ITS Funsur

Es importante reiterar que el Cuarto ITS Funsur, no implica la modificación de la planta de peletizado existente y solo corresponde a la adición de un nuevo sistema de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2.

3.1.10 Identificación y evaluación de impactos

De la revisión al Cuarto ITS Funsur 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).

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



La metodología empleada por el Titular para la evaluación de los impactos ambientales relacionados al componente y actividades del Cuarto ITS Funsur, corresponde a la propuesta por Vicente Conesa (2010). La metodología aplicada considera la fórmula de valoración de impactos por significancia (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), Recuperabilidad (Mc); y cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +/- [Ef + 3In + 2Ex + Mo + Pe + Rv + Mc + Si + Ac + Pr]$$

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

Cuadro N° 4. Importancia del Impacto

Importancia del Impacto (I)	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante	<25
Moderado	25 - 50
Severo	50 - 75
Crítico	>75

Fuente: Cuarto ITS Funsur

El análisis realizado ha permitido determinar que los siguientes componentes y/o subcomponentes ambientales no serán impactados por el objetivo del Cuarto ITS Funsur:

Agua superficial: No se esperan efectos sobre la calidad, ni cantidad de agua superficial durante las etapas del proyecto debido a que el cuerpo de agua superficial cercano más importante a la Planta es el río Pisco (aproximadamente a 9,8 km de distancia).

Agua subterránea: Las actividades previstas en la operación y cierre del componente propuesto en el presente ITS no involucran cambios en el nivel freático con respecto a lo indicado en los IGA's previos y las licencias de agua vigentes de la planta. El consumo de agua necesario para la implementación del cambio propuesto en el presente ITS se encuentra dentro del flujo de extracción aprobado para las fuentes de agua subterránea de la planta (3 712 m³/día), estimándose en 30 m³/día, lo que equivale a 0,35 L/s por día.

Suelo: No se espera la ocupación de áreas nuevas durante las etapas de construcción, operación y cierre debido al cambio propuesto en el presente ITS, puesto que se ubica sobre áreas disturbadas dentro de la planta.

Formaciones vegetales y hábitats terrestres: No se espera la ocupación adicional de áreas nuevas y por ende tampoco la pérdida adicional de cobertura vegetal durante estas etapas, debido a que el cambio propuesto se ubica sobre áreas disturbadas dentro de la planta.



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

Especies: Durante las etapas de construcción y operación no se espera que las actividades ocasionen efectos negativos sobre las especies circundantes a la planta, puesto que se desarrollarán sobre áreas actualmente disturbadas al interior de la misma. Respecto a la etapa de cierre, la magnitud de las actividades de cierre es menor y busca que el medio retorne a sus condiciones iniciales, por lo que tampoco se espera una afección del componente biológico.

Especies con estado de conservación nacional e internacional: No se espera una afectación a estas especies debido a que el componente propuesto se ubicará sobre áreas disturbadas dentro de la planta y no ocupará áreas adicionales

Hábitats acuáticos: No se esperan efectos sobre los hábitats acuáticos, ya que no existen cuerpos de agua superficial cercanos a la Planta.

Aspectos sociales: No se prevén impactos sobre el medio social como parte del cambio propuesto en el presente ITS, ni se involucran comunidades o poblaciones adicionales a las descritas en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el Cuarto ITS Funsur:

Cuadro N° 6. Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto	
	[!]	[!]	[!]		
Calidad del Aire					
Medio Físico	Variación de las concentraciones de gases y material particulado	-22	-23	-22	No significativo
	Ruido				
	Variación en los niveles de ruido	-22	-23	-22	No significativo

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

Los valores incluidos corresponden al máximo valor de la Importancia del impacto por componente ambiental.

Fuente: Cuarto ITS Funsur

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

Aspecto físico

Variación de las concentraciones de gases y material particulado. - El potencial impacto negativo a la calidad de aire estará vinculada a la realización de las actividades de obras civiles, mecánicas y eléctricas (instalación de estructuras, cimentación, instrumentación, instalaciones eléctricas) a desarrollar durante la etapa de construcción del nuevo sistema de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2; al tránsito del montacargas y a la carga y alimentación de concentrado B2 durante la etapa de operación y al lavado y desmantelamiento de estructuras y a la disposición de los residuos del desmantelamiento en la etapa de cierre; el impacto ha sido valorado como no significativo debido a su baja intensidad, efecto primario, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad a corto plazo, recuperabilidad inmediata y sin sinergia.



Variación en los niveles de ruido: El potencial impacto sobre los niveles de ruido, durante la etapa de construcción estará relacionado a las actividades de obras civiles, mecánicas y eléctricas (instalación de estructuras, cimentación, instrumentación, instalaciones eléctricas) a desarrollar durante la etapa de construcción del nuevo sistema de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2, al tránsito del montacargas y a la carga y alimentación del concentrado B2 durante la operación y al lavado y desmantelamiento estructuras y disposición de residuos en la etapa de cierre; siendo el impacto de naturaleza negativa y de importancia no significativa debido a su baja intensidad, efecto primario, extensión puntual, momento inmediato, persistencia temporal, reversibilidad a corto plazo, recuperabilidad inmediata y no presenta sinergia.

3.1.11 Plan de manejo ambiental

De acuerdo con las características del cambio propuesto en el Cuarto ITS Funsur, el cual no representa impactos ambientales negativos significativos, se prevé la implementación de las medidas de manejo ambiental consideradas y aprobadas en los instrumentos de gestión ambiental previos de la Planta Fundición y Refinería de Estaño – Funsur.

Aspecto físico

Calidad de Aire

- Realizar el mantenimiento periódico y preventivo de la maquinaria de manera que se reduzcan las emisiones de gases de combustión, incluyendo la maquinaria que realice los trabajos de traslado de concentrado.

Como medida adicional de manejo general de la calidad del aire en la planta se contempla que:

- El área de operaciones verificará la calidad de concentrado a procesar en la Planta, de manera que la concentración de sus constituyentes (i.e. concentraciones de impurezas, tales como As y S) no representen un impacto sobre la calidad del aire.
- Se incorporará un sistema colector de polvos para captar los polvos que se generen durante las actividades de descarga de los big bags en el silo de recepción de concentrado B2. Este equipo contará con un programa de mantenimiento y reemplazo de filtros deteriorados.

Ruido

- Sustituir en forma progresiva las máquinas o equipos antiguos de mayor nivel de ruido por otros que generen menor nivel de ruido.
- Continuar con el desarrollo del Programa de Protección Auditiva, acompañado con un programa de concientización y motivación, como apoyo a las medidas de control antes señaladas.



Aspecto biológico

No se consideran medidas de manejo adicionales referidas al aspecto biológico debido a que no se esperan impactos negativos sobre este aspecto, puesto que el cambio propuesto se desarrollará sobre áreas actualmente disturbadas y al interior de la Planta.

Programa de monitoreo ambiental

Teniendo en cuenta que el cambio propuesto en el Cuarto ITS Funsur no generará impactos significativos a ningún componente ambiental, se hace extensible el plan de monitoreo ambiental vigente, establecido en los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados para la Planta de Fundición y Refinería de Estaño – Funsur.

Plan de gestión social

El Titular continuará con el desarrollo del Plan de Relaciones Públicas y Comunitarias de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño, encontrándose este plan de acuerdo con los lineamientos que sustentan la Política de sostenibilidad del Titular. Asimismo, las medidas de manejo social consideradas en los IGA's previos se mantendrán aplicables para el cambio propuesto en el Cuarto ITS Funsur, así como el programa de comunicación y consulta.

3.1.12 Plan de contingencias

De acuerdo con las características y magnitud del cambio propuesto en el Cuarto ITS Funsur, no se prevé la implementación de medidas de contingencia adicionales a las consideradas en los IGA's de la planta y en el sistema de seguridad del Titular. En este sentido, las medidas consideradas en el Plan de Contingencias del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Ampliación de Unidad Productiva Funsur se hacen extensibles para el cambio propuesto correspondiente al nuevo sistema auxiliar de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2.

En el Anexo 12.1 se adjunta el Plan de emergencias y capacidad de respuesta (MI-PIS-SSO-CRI-PLN-01), el cual describe las acciones a seguir en caso de emergencias, en particular para el caso de derrames de combustible en el terreno durante la ejecución de los cambios propuestos y en el caso de la ocurrencia de fallas mecánicas en el sistema de pelletizado y/o en el sistema de almacenamiento y alimentación propuesto.

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

La Planta de Fundición y Refinería de Estaño – Funsur, cuenta con un Plan de Cierre aprobado a través de Resolución Directoral N° 178-2009-MEM/AAM; así como su respectiva actualización, mediante Resolución Directoral N° 215-2013-MEM/AAM, por lo que, siendo las actividades del Cuarto ITS Funsur, similares a las aprobadas, se hacen extensivas las medidas de cierre aprobadas, en lo que resulte aplicable.

El Titular indica que las áreas utilizadas o impactadas por las instalaciones comprendidas en el Cuarto ITS Funsur serán rehabilitadas, con la finalidad de que éstas alcancen condiciones compatibles con el medio. En ese sentido, las actividades de



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

cierre final propuestas para el sistema auxiliar de almacenamiento y alimentación de concentrado proveniente de B2 son:

- Desmontaje de equipos, lavado de componentes, desmontaje de estructuras metálicas y de concreto y recuperación de materiales.
- Demolición de obras civiles.
- Demolición de pisos y paredes de concreto.
- Transporte y confinamiento de escombros no peligrosos.

Los residuos y sustancias con características de peligrosidad serán manejados y dispuestos por Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente acreditadas, en cumplimiento de la normativa vigente.

Cabe mencionar que conforme lo establece el Artículo 133° del Reglamento Ambiental Minero¹⁵, 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)¹⁶.

¹⁵ **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."

¹⁶ **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."

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."



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, Minsur S.A. presentó el "*Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño - FUNSUR*", 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 "*Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño - FUNSUR*", 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 Minsur S.A. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 4.6 Minsur S.A. debe incluir los aspectos aprobados en el "*Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Planta de Fundición y Refinería de Estaño - FUNSUR*", en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Artículo 133° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM; y, las normas que regulan el Cierre de Minas.
- 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 Minsur S.A. 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 Minsur S.A., el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General¹⁷ 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.

Atentamente,

¹⁷ **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. (...).”



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

Percy Raphael Delgado Postigo

Lider de Proyectos

CIP N° 60719

Senace

Beatriz Elizabeth Coral Oncoy

Especialista Ambiental III en Medio Físico

CIP N° 125780

Senace

Miguel Luis Martel Gora

Especialista Ambiental III SIG

CIP N° 107381

Senace

Eudio Elí Cárdenas Villavicencio

Especialista Técnico con énfasis en Planes de

Manejo Ambiental

CBP N° 7692

Senace



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

Nómina de Especialistas¹⁸

 <hr/> <p>Elfri Ruth Inga Blancas Especialista en Descripción de Proyecto CIP N° 78713 Senace</p>	 <hr/> <p>Marko Zahir Alvarado Barrenechea Nómina de Especialistas - Legal CAL N° 48460 Senace</p>
 <hr/> <p>Giancarlo Sánchez Vidal Nómina de Especialistas - Social CSP N° 3281 Senace</p>	

¹⁸ 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	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	ASPECTOS GENERALES			
1	De acuerdo a la sección D de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, referido al contenido del Informe Técnico Sustentario, esta propuesta debe ser presentada a nivel de factibilidad.	Se requiere que el Titular presente su propuesta a nivel de factibilidad, según la normativa indicada, procediéndose a evaluar el levantamiento de observaciones con la información que presente.	El Titular cumple con presentar su propuesta a nivel de factibilidad.	Sí
2	A efectos de que exista una congruencia en la información presentada por el Titular, corresponde que el Titular incluya sus respuestas en una versión actualizada del Cuarto ITS Funsur.	Se requiere que el Titular incorpore sus respuestas en una versión actualizada del Cuarto ITS Funsur y adjunte una tabla donde consigne los folios que han sido modificados, a razón de sus respuestas.	El Titular cumple con incorporar sus respuestas en una versión actualizada del Cuarto ITS Funsur y adjunta una tabla donde consigna los folios que han sido modificados, a razón de sus respuestas.	Sí
	6. ANTECEDENTES			
3	<p>En el ítem 6, Antecedentes, el Titular indica que en el Anexo A, constan las resoluciones administrativas: instrumentos de gestión ambiental, autorizaciones y otros; sin embargo, no consta dentro del Cuarto ITS Funsur el "Anexo A".</p> <p>Si bien existe un Anexo 1.1, referido a Resoluciones de aprobación, permisos y registros, se advierte que no constan todas las resoluciones que en el ítem 6, dicen haber adjuntado.</p> <p>De otro lado, en el ítem 9.5.1, el Titular indica que en 2017 se aprobó un Segundo ITM (Resolución N° 875-2017-MEM-DGM/V) vinculado al tercer ITS de la Planta, el cual tuvo como objetivo la reconfiguración y recrecimiento del depósito de escorias y cambios en componentes auxiliares; donde se incluyó el diagrama presentado en el Detalle 9.5.3; sin embargo dicho ITM no es incluido en la sección</p>	<p>Se requiere que el Titular rectifique la denominación de sus Anexos; asimismo, verifique que la información que dice anexar conste, de lo contrario, deberá retirar la referencia de "Anexo A", que consta en el ítem 6.</p> <p>Además, en el ítem 6.3, incluya en el listado la autorización obtenida como parte del Segundo ITM, adjuntando su respectiva resolución (Resolución N° 875-2017-MEM-DGM/V) e informe que la sustenta.</p>	<p>El Titular rectifica la denominación del Anexo A, por Anexo 1.1</p> <p>Asimismo, incluye en el ítem 6.3 al Segundo ITM para la planta de Fundición y Refinería de Estaño Funsur, además adjunta la resolución e informe respectivo.</p>	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	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	6.3 "Otras autorizaciones"; ni se adjunta la resolución e informe que lo sustenta, como se ha realizado para el resto de autorizaciones.			
	8. LÍNEA BASE ACTUALIZADA			
4	En el ítem 8.1.2 Topografía y geomorfología y ítem 8.1.3 Geología, el Titular no presenta el mapa geomorfológico ni el mapa geológico del área de estudio; asimismo no precisa sobre qué unidades geomorfológicas y geológicas se ubicarán los componentes propuestos en el ITS.	Se requiere que el Titular en el ítem 8.1.2 Topografía y geomorfología e ítem 8.1.3 Geología, presente el mapa geomorfológico y el mapa geológico del área de estudio; asimismo precise sobre qué unidades geomorfológicas y geológicas se ubicarán los componentes propuestos en el ITS.	En el ítem 8.1.2 Topografía y geomorfología y ítem 8.1.3 Geología, el Titular presenta el mapa geomorfológico (Figura 8.1 a) y el mapa geológico (Figura 8.1 b). Asimismo, precisa las unidades geomorfológicas y geológicas sobre las que se ubicará el componente propuesto en el ITS.	Sí
5	En el ítem 8.1.6 Calidad del aire, el Titular: a) En el Cuadro 8.1.3, el Titular presenta la ubicación de la estación ECA-01, aprobada en el EIA de la unidad productiva FUNSUR; sin embargo, no precisa las nuevas coordenadas aprobadas en el Tercer ITS. b) Señala que "Las concentraciones de arsénico (As) registradas se encontraron por debajo del Nivel Máximo Permisible referencial (6 µg/m3) aprobado en la R.M. N° 315-96-EM/VMM, a excepción de una excedencia en junio del 2017 (6,61 µg/m3) en la estación ECA-01", sin embargo, no precisa cuales serían las causas de la excedencia. c) En el Anexo 8.1: informes de monitoreo de calidad de aire 2017 y 2018, no presenta los informes de ensayo con los resultados del análisis gravimétrico del material particulado PM-10 y el análisis de metales en material particulado. d) En el sustento de excedencias al ECA para aire de los parámetros PM-10 y dióxido de azufre, el titular señala que: "Cabe señalar	Se requiere que el Titular en el ítem 8.1.6 Calidad del aire: a) En el Cuadro 8.1.3, incluya un pie de página precisando la nueva ubicación (coordenadas) aprobada en el Tercer ITS para la estación ECA-01. b) Precise cuales serían las causas de la excedencia de arsénico en la estación ECA-01. c) En el Anexo 8.1: informes de monitoreo de calidad de aire 2017 y 2018, presente los informes de ensayo con los resultados del análisis gravimétrico del material particulado PM-10 y el análisis de metales en material particulado. d) En el sustento de excedencias al ECA para aire de los parámetros de PM-10 y dióxido de azufre, precise cuales son las actividades propias de la planta que estarían vinculadas a las excedencias. Asimismo, se requiere que en el capítulo de Plan de Manejo ambiental precise las medidas de manejo adicionales que	En el ítem 8.1.6 Calidad del aire, el Titular: a) En el Cuadro 8.1.3, ha incluido un pie de página precisando la nueva ubicación (coordenadas) aprobada en el Tercer ITS para la estación ECA-01. b) En el sustento de la excedencia de arsénico señala: "Entre 2015 y 2017 se evidenció un incremento en los niveles de arsénico en PM10 en la estación ECA-01, registrándose una excedencia en junio del 2017. Dicha excedencia se encontraría relacionada a las impurezas presentes en la composición del concentrado procesado en la Planta. Luego de la identificación del posible origen de las excedencias y el cese del procesamiento de este tipo de concentrados, se dio una reducción (a partir de agosto 2017) en los niveles de arsénico registrados en PM10. En este sentido, el área de operaciones realiza la verificación la calidad de concentrado a procesar en la Planta a través de ensayos metalúrgicos, de manera que la concentración de sus constituyentes, tales como arsénico, no representen un impacto	Sí



N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	<p>que las principales fuentes de emisión de material particulado y gases presentes en el área son: el tránsito de vehículos ligeros y pesados en la Carretera Panamericana Sur, industrias cercanas (Aceros Arequipa), las actividades propias de la planta y la erosión eólica natural de la zona" y "las principales fuentes de emisión de dióxido de azufre presentes en el área se encuentran relacionadas al consumo de combustibles fósiles por el tránsito de vehículos ligeros y pesados en la Carretera Panamericana Sur (i.e. la estación ECA-01 se encuentra ubicada próxima a la carretera), industrias cercanas (i.e. Aceros Arequipa y otras plantas aledañas) y las actividades propias de la planta"; sin embargo, no precisa cuales son las actividades propias de la planta que están vinculadas a las excedencias. Asimismo, en el capítulo respectivo, no precisa qué medidas de manejo adicionales implementará para prevenir excedencias al ECA para aire.</p>	<p>implementará para prevenir las excedencias al ECA para aire.</p>	<p><i>sobre la calidad del aire". Asimismo, en el capítulo de Plan de manejo ha incluido la siguiente medida: "El área de operaciones verificará la calidad de concentrado a procesar en la Planta, de manera que la concentración de sus constituyentes (i.e. concentraciones de impurezas, tales como As y S) no representen un impacto sobre la calidad del aire".</i></p> <p>c) En el Anexo 8.1, el Titular ha incluido los informes de ensayo de los monitoreos de calidad de aire realizados en los años 2017 y 2018; en los informes de ensayo presenta los resultados del análisis gravimétrico del material particulado PM-10 y el análisis de metales en material particulado.</p> <p>d) Precisa que las actividades propias de la planta que están vinculadas a las excedencias de PM-10 y dióxido de azufre son: el movimiento de material, uso de vehículos y equipos y el proceso de fundición y refinación. Asimismo respecto a las excedencias de PM-10 señala que: <i>"de acuerdo con la información proporcionada por COVIPERÚ a MINSUR, empresa concesionaria encargada de la construcción de implementación del nuevo carril de la carretera, al mes transitan aproximadamente 222000 vehículos por la carretera Panamericana sur en el sector de Pisco; mientras que la Planta Fundición y Refinería recibe aproximadamente 1400 vehículos al mes, por lo cual las excedencias identificadas en la estación E-01/ECA-01 se deberían principalmente a la influencia de la carretera, dada su cercanía a la misma";</i></p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
			<p>también precisa que en la planta se vienen implementando los controles ambientales señalados en el capítulo de Plan de Manejo los cuales se encuentran enfocados a la emisión de material particulado y gases. Respecto a las excedencias de dióxido de azufre al ECA para aire, el Titular señala que dichas excedencias se encontrarían relacionadas a la impurezas presentes en la composición del concentrado procesado en Planta y luego de la identificación del posible origen de la excedencias y el cese del procesamiento de este tipo de concentrados, se dio una reducción en los niveles de SO2. En ese sentido en el capítulo de Plan de manejo se ha incluido una medida, la cual señala que el área de operaciones verificará la calidad de concentrado a procesar en la Planta de manera que la concentración de sus constituyentes (i.e. concentraciones de impurezas, tales como As y S) no representen un impacto sobre la calidad del aire.</p>	
6	<p>En el ítem 8.1.7 Ruido, el Titular señala en el sustento de excedencias al ECA de ruido el Titular señala que <i>"Este valor está asociado a las principales fuentes de ruido identificadas como el tránsito de vehículos pesados y ligeros por las diferentes vías, las actividades industriales de la Planta, actividades de industrias adyacentes, entre otras"</i>; sin embargo, no precisa cuales son las actividades propias de la planta que están vinculadas a las excedencias. Asimismo, en el capítulo respectivo, no precisa qué medidas de manejo</p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 8.1.7 Ruido, precise cuales son las actividades propias de la planta que están vinculadas a las excedencias al ECA de ruido. Asimismo, se requiere que en el capítulo de Plan de Manejo ambiental precise las medidas de manejo adicionales que implementará para prevenir las excedencias al ECA de ruido.</p>	<p>En el ítem 8.1.7 Ruido, el Titular precisa que las actividades propias de la planta vinculadas a las excedencias al ECA de ruido son: el movimiento y traslado de material y el uso de maquinarias y equipos; asimismo, precisa de acuerdo a su compromiso de sustitución progresiva de las maquinarias, se ha realizado en los últimos años la renovación de la flota de sus equipos y maquinarias de planta, registrándose valores por debajo de ECA a partir del año 2015, por lo que considera que la medida aplicada ha sido efectiva.</p>	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	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	adicionales implementará para prevenir excedencias al ECA de ruido.			
7	En el ítem 8.1.8.4 Elementos potencialmente tóxicos, el Titular presenta información de los parámetros establecidos en los ECA para suelo; sin embargo, no presenta información sobre las concentraciones de estaño en el suelo, teniendo en cuenta que este parámetro está relacionado a la actividad de la planta.	Se requiere que el Titular en el ítem 8.1.8.4 Elementos potencialmente tóxicos, presente información sobre las concentraciones de estaño en el suelo, teniendo en cuenta que este parámetro está relacionado a la actividad de la planta.	En el ítem 8.1.8.4 Elementos potencialmente tóxicos, el Titular presenta información sobre las concentraciones de estaño en el suelo muestreados en los periodos 2010-2014 y 2017-2018, donde de todos los muestreos sólo un valor de febrero de 2012 (S-04) a 5 cm de profundidad presenta excedencia (313 mg/Kg) con referencia a las guías canadienses (300 mg/Kg). El Titular precisa que podría ser debido a algún evento de dispersión de material puntual y no formaría parte de una tendencia acumulativa.	Sí
8	En el ítem 8.1.12 Calidad de agua subterránea, el Titular: a) Señala que los parámetros de conductividad, sulfatos, coliformes termotolerantes y escherichia coli han superado los ECA para agua, sin embargo, no precisa las causas de las excedencias. b) Señala que en todas las estaciones las concentraciones de boro se encontraron por debajo de los ECA para agua Categoría 3 y hace el llamado al Gráfico 8.1.33; sin embargo, el mencionado gráfico corresponde a los resultados de bario total.	Se requiere que el Titular en el ítem 8.1.12 Calidad de agua subterránea: a) Precise las causas de las excedencias a los ECA para agua de los parámetros de conductividad, sulfatos, coliformes termotolerantes y escherichia coli. b) Corrija el Gráfico 8.1.33 incluyendo las concentraciones de boro en las estaciones de calidad de agua subterránea.	En el ítem 8.1.12 Calidad de agua subterránea, Titular: a) Precisa que las excedencias de sulfatos al ECA para agua estarían relacionadas a la salinidad natural de los suelos de la zona; la excedencia de "coliformes termotolerantes y E. coli en el DREN N° 10 podrían deberse a la presencia de algún animal en las proximidades de la instalación durante el periodo señalado. Debido a la configuración de los drenes de agua subterránea (i.e. área abierta), estos representan instalaciones de fácil acceso" b) Ha corregido el Gráfico 8.1.34, incluyendo las concentraciones de boro en las estaciones de calidad de agua subterránea.	Sí
9	En el ítem 8.2. "Ambiente biológico", el Titular no hace mención de ecosistemas frágiles con la finalidad de dar cumplimiento a la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM; tomar en consideración lo indicado sobre ecosistemas	Se requiere que el Titular: a) Presente información relacionado a ecosistemas frágiles y su relación con el proyecto, en especial con los componentes presentados en el presente ITS.	El Titular indica que: a) Los cambios que se pretenden realizar mediante el presente ITS, se encuentran al interior de la planta; además, en el proyecto	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

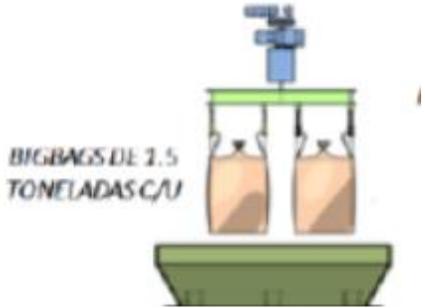
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	<p>frágiles en la Ley General del Ambiente aprobado mediante Ley N° 28611 y su modificatoria aprobada mediante Ley N° 29895.</p> <p>Asimismo, no se hace mención del aspecto hidrobiológico.</p> <p>Si bien el proyecto no tendría relación con los mencionados aspectos, es necesario justificar su exclusión con la finalidad de identificar todos los aspectos biológicos y cumplir con la citada resolución ministerial.</p>	<p>b) Presente información relacionado al aspecto hidrobiológico y su relación con el proyecto, en especial con los componentes presentados en el presente ITS.</p>	<p>no se encuentra propiamente dicho en un ecosistema frágil.</p> <p>b) En el área del proyecto no existen cuerpos de agua por lo que no corresponde la evaluación del aspecto hidrobiológico.</p>	
10	<p>En el ítem 8.4. Ambiente socioeconómico, el Titular precisa haber realizado trabajo de campo a través de entrevistas; sin embargo, los resultados no se evidencian en la caracterización de los grupos poblacionales en el AID pues no presenta información demográfica (número de habitantes por localidad, entre otros), así como de salud (establecimiento de salud cercano, principales casos de morbilidad, otros), educación (servicio educativo, nivel educativo alcanzado, otros), vivienda y servicios básicos, actividades económicas (tipo de cultivo, destino de la producción, tipo de riego) y principales grupos de interés involucrados con el Proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente información demográfica, salud, educación, vivienda y servicios básicos, agricultura y grupos de interés involucrados con el Proyecto.</p>	<p>El Titular desarrolla la caracterización del AISD en el ítem 8.4.2 Aspectos socioeconómicos y culturales del Área de Influencia Directa Social con información del EIA, trabajo de campo en el 2016 a través de entrevistas semiestructuradas y de los Censos 2007 y 2017.</p>	Sí
	9. PROYECTO DE LA MODIFICACIÓN			
11	<p>En el ítem 9.7.2 Cambio propuesto. El Titular indica: <i>"El izaje se realizará por medio de un teclé monorriel, el cual descarga hacia una tolva que está ubicada en la parte superior del silo de almacenamiento, este último cuenta con dos vibradores eléctricos para evitar que la carga se</i></p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Describa respecto al manejo de los big bag que abastecerá a las tolvas, serán cortadas o se vaciará el contenido en la tolva, precisar el tramo de la transferencia del</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica que los big bag no serán cortados, debido que cuentan con un cintillo en la parte inferior, que al ser desatados permite que el contenido caiga en la tolva. Asimismo, indica que la tolva tiene una altura de 7m respecto</p>	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	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	<p><i>adhiera a las paredes del silo.</i> Sin embargo, no se precisa como se descargará los sacos de big bag hacia la tolva.</p>  <p>BIGBAGS DE 1.5 TONELADAS C/U</p>	<p>contenido en sacos big bag de 1.5 t. hacia la descarga.</p> <p>b) Si fuera el caso de cortar los sacos big bag, cuál será su tratamiento posterior de estos, ya que se entiende que contendrán restos de concentrados. Así mismo la disposición final de los sacos big bag vacíos.</p> <p>c) Indicar las dimensiones de la tolva y si la altura de la misma cubre la altura de los sacos big bag, para el manipuleo del vaciado.</p>	<p>de la parte superior del silo; asimismo, indica que la distancia entre el punto superior al cual llega la grúa monorriel y la zona de descarga en la tolva es suficiente para que pase la bolsa y sea descargada cómodamente por el operario</p> <p>b) Precisa que las bolsas no se cortan. Asimismo, indica que los big bag son limpiadas para recuperar el concentrado adherido a la misma. Luego de la limpieza, señala que se tienen dos alternativas: si se encuentran en buenas condiciones las bolsas retornan a San Rafael para volver a cargar concentrado, si presentan deterioro las bolsas son retiradas del proceso y almacenadas temporalmente para ser dispuestas como residuos a través de una EO-RS autorizada.</p> <p>c) Indica que la tolva de descarga tiene una altura de 700 mm respecto a la parte superior del silo, las dimensiones de la boca de descarga del chute son 2500 mm x 1300 mm. Para poder manipular los big bag el silo tiene una plataforma de operación en la parte superior, el manipuleo será entre el espacio de los big bag y la parte superior del chute</p>	
12	<p>En el Ítem 9.7.2.2 Área de facilidades. El Titular menciona que: <i>"En el Cuadro 9.7.1 se muestra la proyección del concentrado que recibirá la Planta. Actualmente la frecuencia del transporte de camiones a la Planta desde San Rafael es de 04 días. Con la operación del proyecto de reaprovechamiento de relaves B2 se estima que la frecuencia será igual y se mantendrá el procesamiento de concentrado dentro de la capacidad aprobada de 244 TM/día."</i> Sin</p>	<p>Se requiere que el Titular revise y corrija, la capacidad aprobada por la autoridad competente a fin de que se tenga concordancia con la R.D. N° 111-2006-MEM-DGM.</p>	<p>El Titular precisa que de acuerdo a la Resolución Directoral N° 1298-2007-MEM/DGM, de fecha 6 de diciembre de 2007, la Dirección General de Minería autorizó una capacidad instalada de 244 TM/día para la Planta Fundición y Refinación de Concentrado de Estaño "FUNSUR"</p>	Sí



N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	<p>embargo, la Dirección General de Minería con Resolución Directoral N° 111-2006-MEM-DGM autorizó una capacidad instalada de 240 TM/día a MINSUR.</p>			
13	<p>En el ítem 9.7.6 Cronograma. El Titular indica en el Cuadro 9.7.2 Cronograma de actividades propuesto en el ITS, la actividad "Reconfiguración del depósito de escorias (ampliación de 0,23 ha)". Sin embargo, esta actividad no corresponde ni es compatible como parte de la evaluación del presente ITS.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Retire del cronograma descrito, la actividad "Reconfiguración del depósito de escorias (ampliación de 0,23 ha.)" ya que esta actividad no forma parte de los objetivos a ser evaluado en el presente ITS.</p> <p>b) Realizar dentro del cronograma de la actividad Construcción/Habilitación las tareas a realizarse en forma detallada (como: Obras civiles, montaje de estructura y equipos, anclaje, etc.).</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Cumple con retirar la actividad indicada del cronograma presentado.</p> <p>b) Incluye en el Cuadro 9.7.2, el cronograma de las tareas a realizarse durante la etapa de construcción y habilitación.</p>	Sí
14	<p>En el ítem 9.7.2 "Cambio propuesto", el Titular indica que se implementará un sistema de colección de polvos, el cual consta de dos campanas extractoras ubicadas en la descarga de la faja dosificadora y faja transportadora y dos campanas extractoras ubicadas en los laterales superiores del silo de almacenamiento, las cuales conducen el polvo hacia el colector de polvo; sin embargo de acuerdo a los planos presentados en el archivo "Planos del capítulo 9", se observa que se implementarán 07 campanas extractoras y 02 colectores de polvo, ubicándose 03 de las 07 campanas y 01 colector de polvo, fuera del sistema de abastecimiento propuesto, lo cual representa una interacción con la planta de peletizado existente, materia de una MTD.</p> <p>Planos del capítulo 9:</p>	<p>Se requiere que el Titular corrija los planos del capítulo 9, de manera que guarden relación con el sistema de colección descrito en el ítem 9.7.2., es decir considerando 04 campanas de extracción y 01 colector de polvos, los cuales están asociados al sistema de abastecimiento propuesto.</p> <p>Asimismo, los planos en mención deberán contar con su respectiva leyenda, en la que distinga claramente los componentes a implementar y permita interpretar el código de colores presentado.</p>	<p>El Titular corrige los planos solicitados. Asimismo precisa que el sistema de colección de polvo está conformado por 05 campanas de extracción y 01 colector de polvos. Asimismo, incluye en los planos mencionadas, las leyendas respectivas.</p>	Sí



N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	<ul style="list-style-type: none"> - PF-008-03-S001-000-18-21-001 Arreglo general - PF-008-03-S001-000-10-21-001 Diagrama de flujos y balance másico – Silo de almacenamiento - PF-008-03-S001-000-04-21-001 Arreglo general (mecánico) – Planta - PF-008-03-S001-000-04-21-002 Arreglo general – Sistema de extracción de polvos - PF-008-03-S001-000-04-21-003 Arreglo general – Sistema de almacenamiento y dosificación de concentrado B2 – Hoja 1 - PF-008-03-S001-000-04-21-004 Arreglo general – Sistema de almacenamiento y dosificación de concentrado B2 – Hoja 2 - PF-008-03-S001-000-02-21-001 Arquitectura – Plano de distribución de accesos - PF-008-03-S001-000-02-21-002 Arquitectura – Plano de estructura para silo - PF-008-03-S001-000-02-21-003 Arquitectura – Facilidades de planta 			
15	De acuerdo a los diagramas 9.5.1, 9.5.2 y 9.5.3 presentados por el Titular, correspondientes a distintas autorizaciones, se observa que la planta de pelizado existente es alimentada únicamente por los polvos colectados por los Bag House; si bien en la respuesta a la observación 11 del EIA Ampliación de la Unidad Productiva Funsur aprobado mediante Resolución Directoral N° 261-2005-MEM/AAM, se indica que desde el año 2003, se viene realizando el peletizado del concentrado obtenido por procesos de flotación, dicha actividad, ni su sistema de alimentación a la planta de peletizado fue plasmado en los	Se requiere que el Titular retire del Diagrama 9.7.3, la mención a las “tolvas existentes”, puesto que éstas forman parte del sistema de alimentación de concentrados de flotación a la planta de peletizado; asimismo deberá retirar del cuadro 9.7.1, las proyecciones de recepción de concentrado gravimétrico y de flotación, remitiéndose únicamente a lo propuesto en el presente ITS, referido a los concentrados de B2, precisando que se mantendrá la capacidad aprobada de la planta de fundición, de 244 TMD/día.	El Titular retira del diagrama 9.7.4 (antes 9.7.3), la mención a las tolvas existentes. Asimismo, retira del cuadro 9.7.1, las proyecciones de recepción de concentrado gravimétrico y de flotación, y se remite únicamente a los concentrados de B2, precisando que se mantendrá la capacidad aprobada de la planta de fundición.	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
	diagramas mencionados líneas arriba; sin embargo, ha sido descrita y detallada en la MTD aprobada mediante Resolución Directoral N° 219-2018/MEM-DGAAM, como parte del componente planta de peletizado y de acuerdo a su artículo 2, establece que la inclusión de los componenetes regularizados vía MTD deberán realizarse mediante el procedimiento de modificación o de actualización de su IGA.			
10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS				
16	En el ítem 10.1 Metodología de identificación y evaluación de impactos, sub ítem 10.1.2.1 Variables analizadas, el Titular cita a la metodología de Conesa 2010 en la valoración de los impactos; sin embargo, las escalas de valoración de los siguientes atributos: momento, intensidad, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad, no concuerdan con lo establecido en la Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental de Conesa 2010.	Se requiere que el Titular en el ítem 10.1 Metodología de identificación y evaluación de impactos, sub ítem 10.1.2.1 Variables analizadas, corrija las escalas de valoración de los siguientes atributos: Momento, intensidad, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad, de acuerdo a lo establecido en la Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental de Conesa 2010, y de ser necesario corrija la valoración de los impactos identificados.	En el ítem 10.1 Metodología de identificación y evaluación de impactos, sub ítem 10.1.2.1 Variables analizadas, el Titular ha corregido las escalas de valoración de los atributos: momento, intensidad, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad, de acuerdo a lo establecido en la Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental de Conesa 2010.	Sí
11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
17	En el ítem 11. Plan de manejo ambiental, el Titular presenta las medidas de manejo y mitigación ambiental; sin embargo, no diferencia las medidas aprobadas en los IGA previos de las medidas propuestas para el presente ITS.	Se requiere que el Titular en ítem 11. Plan de manejo ambiental, diferencie las medidas aprobadas en los IGA previos de las medidas propuestas para el presente ITS, indicando para las medidas aprobadas el nombre del IGA y la Resolución Directoral que lo aprueba; asimismo las medidas propuestas y aprobadas deberán estar relacionadas al componente propuesto en el presente ITS.	En el ítem 11. Plan de manejo ambiental, el Titular presenta las medidas de manejo para los componentes aire, ruido, suelos y agua subterránea, precisando las resoluciones directorales que aprueban los IGA donde han sido establecido las medidas. Asimismo, como parte del componente descrito en el presente ITS, ha propuesto la incorporación de un sistema colector de polvos; y con relación a las excedencias de arsénico y	Sí

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Precisión	Subsanación	Absuelta Sí / No
			dióxido de azufre, habiéndose identificado sus causas, el Titular ha propuesto como medida adicional la verificación de la calidad de concentrado a procesar en la planta de manera que no representen un impacto sobre la calidad del aire.	
18	En el ítem 11.3 Plan de monitoreo ambiental, el Titular señala que debido a que el cambio propuesto en el presente ITS no generará impactos significativos a ningún componente ambiental, se hace extensible el plan de monitoreo ambiental definido en el EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur, la Modificación al EIA de la Planta de Fundición y Refinación de Estaño de Funsur referido a la instalación de una Planta de Molienda de Escoria, ITS sobre cambios menores a la Planta Fundición y Refinería de Estaño de MINSUR S.A. y el Tercer ITS de cambios a la Planta Fundición y Refinería de Estaño de MINSUR S.A.; sin embargo, en el Cuadro 11.3.1, indica como "propuesta" a la estación ECA-01, la cual fue reubicada en el Tercer ITS.	Se requiere que el Titular en el ítem 11.3.1.1 Calidad del aire, Cuadro 11.3.1, retire la denominación "propuesta" en la estación ECA-01, teniendo en cuenta que de acuerdo con lo manifestado por el Titular el programa de monitoreo aprobado en sus IGA precedentes se harán extensivos para el presente ITS.	En el ítem 11.3.1.1 Calidad del aire, Cuadro 11.3.1, el Titular ha retirado la denominación "propuesta" en la estación ECA-01, lo cual guarda concordancia con la manifestación de que el programa de monitoreo aprobado en sus IGA precedentes se hacen extensivos al presente ITS, sin necesidad de incluir nuevas estaciones de monitoreo.	Sí
19	El Titular no menciona al Plan de gestión social aprobado. Asimismo, respecto a posible requerimiento de información y/o quejas o reclamos de la población, no presenta su política o programa de comunicaciones aprobado.	Se requiere que el Titular declare que el Plan de gestión social mantiene los compromisos asumidos según los instrumentos de gestión ambiental aprobados. Del mismo modo, respecto a su programa de comunicación aprobado.	El Titular incorpora el ítem 11.4 Plan de gestión social precisando que continuará con el desarrollo del Plan de Relaciones Públicas y Comunitarias de la Planta Fundición y Refinería, aprobado a través del EIA Ampliación de Unidad Productiva Funsur (R.D. N° 261-2005-MEM/AAM). Asimismo, precisa que las medidas de manejo social consideradas en los IGA previos se mantendrán aplicables para el cambio propuesto en el presente ITS, el mismo que incluye el programa de comunicación y consulta.	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.