



FIRMADO POR:

INFORME N° 226-2018-SENACE-PE/DEAR

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

ASUNTO : Evaluación del Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin, presentado por Minera Shouxin Perú S.A.

REFERENCIA: M-ITS-00269-2018 (25.09.2018)

FECHA : Miraflores, 14 de noviembre de 2018

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 14 de setiembre 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 Minera Shouxin Perú S.A. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin (en adelante, **Segundo ITS Shouxin**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental Engineers & Environmental Perú S.A. (en adelante, **la Consultora**) suscribiéndose el acta respectiva¹.
- 1.2 Mediante expediente M-ITS-00269-2018 de fecha 25 de setiembre de 2018, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), el Segundo ITS Shouxin.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00030-2018-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00104-2018-SENACE-PE/DEAR, con fecha 10 de octubre de 2018, 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.
- 1.4 Mediante DC-1 M-ITS-00269-2018 de fecha 22 de octubre de 2018, el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, la subsanación a las observaciones actualizando el Segundo ITS Shouxin.
- 1.5 Mediante DC-2 M-ITS-00269-2018 de fecha 09 de noviembre de 2018; el Titular presentó a la DEAR Senace, vía EVA, información complementaria a ser considerada en el Segundo ITS Shouxin.

¹ Dicha acta sólo 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.



II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

Requerir la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin, presentado por Minera Shouxin Perú 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 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 transferidas².

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

Acorde con ello, el artículo 131 y 132 siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**)³; y, la Resolución Ministerial N° 120-2014-

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

³ Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

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

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

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

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/verificación>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad⁴ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles⁵.

Al respecto, el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM establece disposiciones que deben concurrir para solicitar las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS, siendo éstas 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 actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."

⁴ La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través de dicho ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.

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



- Estar ubicadas dentro del polígono del área efectiva, que involucren 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 jurada⁶. Es preciso indicar que, dentro del plazo de revisión del ITS la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el titular por única vez, de conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

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

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



tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁷.

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 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 en el ITS y de la evaluación de este.

3.1.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	:	Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin
Unidad Minera	:	Shouxin.
Concesiones beneficio	:	Planta Concentradora Polimetálica MSP
Titular minero	:	Minera Shouxin Perú S.A.
Ubicación política	:	Distrito de San Juan de Marcona, provincia de Nazca y departamento de Lima.
Áreas Naturales Protegidas	:	No se encuentra ubicada en Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento.

3.1.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el Señor Yuan Jiyu, con carnet de extranjería N° 000809058, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento C00003, de la Partida Electrónica N° 12615072 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP.

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

"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental"

(...)

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha 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/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



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

Engineers & Environmental Perú S.A., es la empresa consultora ambiental que elaboró el Segundo ITS Shouxin, la cual cuenta con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en la actividad minera, según el Registro 093-2017-MIN⁸.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Segundo ITS Shouxin, los cuales se encontraron con habilitación vigente⁹.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Alexis Martin Alvarado Flores	Ingeniería geógrafo	CIP N° 073901
Edinson Raúl Malpica Mateo	Ingeniería geógrafo	CIP N° 073903
Walter Huaylinos Villalva	Biólogo	CBP N° 06640

Fuente: Segundo ITS Shouxin.

3.1.4 Objetivo y número de ITS.

El Segundo ITS Shouxin, tiene como objetivo incrementar la capacidad de procesamiento de la planta de beneficio MSP de 6,8 MT a 8,0 MT por año.

Asimismo, el presente informe corresponde al Segundo ITS presentado para la U.M. Shouxin, en el marco de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, a partir de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación de relaves" (en adelante, *EIA del proyecto Shouxin*), aprobado mediante Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM de fecha 12 de julio 2013. El Segundo ITS Shouxin, involucra la modificación de un componente principal.

3.1.5 Marco legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Segundo ITS Shouxin, conformado por una relación de normas jurídicas, entre las cuales destacan:

- 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.

⁸ 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.

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



- 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 presenta el supuesto del literal C de dicha resolución, que le es aplicable a la modificación planteada en el Segundo ITS Shouxin.

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
01	Planta de beneficio	Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM	Incrementar la capacidad de procesamiento de la planta de beneficio MSP de 6,8 MT a 8,0 MT por año.	C.1 ítem 6

Fuente: Segundo ITS Shouxin.

3.1.6 Antecedentes

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

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Estudio Ambiental	Institución	Resolución Directoral	Fecha
Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación de relaves"	MEM	Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM.	12.07.2013
Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de explotación de relaves.	MEM	Resolución Directoral N° 494-2014-MEM/DGAAM	01.10.2014

Fuente: Segundo ITS Shouxin.

3.1.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva y el área de influencia ambiental de la U.M. Shouxin se aprobó en el EIA del proyecto Shouxin. Además, mediante Resolución Directoral N° 494-2014-MEM-DGAAM de fecha 01 de octubre de 2014, que aprobó el Primer ITS del proyecto de explotación de relaves, se actualizó el área efectiva de la U.M. Shouxin; dicha área efectiva comprende en coordenadas UTM WGS-84, un (01) polígono de actividad minera de 85 vértices.

De la revisión efectuada, se advierte que la modificación planteada en el Segundo ITS Shouxin, se encuentran dentro del área efectiva y del área de influencia ambiental directa que cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.



3.1.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación

La línea base actualizada presentada en el Segundo ITS Shouxin considera información del EIA del proyecto Shouxin, aprobada mediante Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM; asimismo, fue complementada con los resultados de su programa de monitoreo aprobado de la U.M. Shouxin en cumplimiento de los compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados.

Medio físico

Clima y meteorología

Las características climáticas del entorno de la Minera Shouxin S.A., corresponden a un clima árido. Para la caracterización climática se consideraron los datos meteorológicos de las estaciones Mina Justa (2005-2018), Copara (2006-2018) y Lomas (2006-2015). Respecto a la precipitación, en la estación Copara varía entre 13,4 mm (febrero) a 0,0 mm durante casi todos los meses del año; mientras que en la estación Lomas los registros son casi nulos (0,0 a 0,5 mm). Respecto a la temperatura media mensual, la estación Copara registró un valor máximo de 26,2°C y un mínimo de 16,4 °C, mientras que en la estación Lomas registró un valor máximo de 22,5 °C y un mínimo de valor de 14,6 °C; y la estación Mina Justa registró un valor máximo de 21,8 y un valor mínimo de 11,1 °C. Respecto a la humedad relativa en la estación Copara los registros fluctúan entre 71,3% (junio) y 51,7% (noviembre), y en la estación Lomas la humedad relativa fluctúa entre 92,8% (octubre) y 85% (febrero); mientras que en la Mina Justa la humedad relativa fluctúa entre 92,5% (mayo 2005) y 60,3% (febrero 2008). La presión atmosférica en la estación Mina Justa presenta poca variación a lo largo del año, con valores que oscilan entre 688,9 mmHg a 690,1 mmHg. La dirección predominante del viento de acuerdo a las estaciones Copara y Lomas es de Sur-Oeste, y en la estación Mina Justa es de Sur-Este. Y las velocidades promedio mensuales de la Estación Mina Justa presenta valores de 4,4 m/s a 5,1 m/s y la Estación Copara muestra valores de 2,3 m/s a 3,1 m/s.

Calidad de aire

Para caracterizar la calidad de aire en el área del proyecto se ha considerado cuatro (04) estaciones del programa de monitoreo aprobado en el EIA del proyecto Shouxin; siendo dichas estaciones representativas al cambio propuesto en el presente ITS. El periodo de evaluación fue desde el IV trimestre de 2015 hasta el II trimestre de 2018; asimismo, los parámetros monitoreados han sido comparados de acuerdo al Estándar Nacional de Calidad Ambiental (ECA) para Aire (Decreto Supremo N° 074-2001-PCM) y su modificatoria (Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM). Adicionalmente, de manera referencial, se realizó la comparación con el ECA para Aire vigente aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. En cuanto a los resultados obtenidos, se tiene que todos los parámetros considerados para dicha evaluación no excedieron lo establecido por los ECA para Aire antes referidos; a excepción del PM_{2,5}, presentando excedencias al ECA aire (Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM) en las cuatro (04) estaciones de monitoreo, esto debido a que en la zona se presentan velocidades de viento moderadas; con arrastre de arena.



Ruido ambiental

Para la caracterización de ruido ambiental, se ha considerado tres (03) estaciones del programa de monitoreo aprobado en el EIA del proyecto Shouxin; siendo dichas estaciones representativas al cambio propuesto en el presente ITS. El periodo de evaluación fue de marzo a junio de 2018 y los parámetros monitoreados han sido comparados de acuerdo a los ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM). Estas estaciones fueron monitoreadas en horario diurno y nocturno, siendo los resultados de estos, que respecto al monitoreo en zona industrial no se registran excedencias respecto al ECA de referencia.

Geología

A nivel regional, el área del proyecto se encuentra constituida por el Complejo Basal de la Costa, constituida por tres unidades geológicas: Formación San Juan, Formación Pisco y Rocas Intrusivas; y a nivel estructural, se encuentra constituida por el Domo de Marcona.

Geomorfología

En el área del proyecto se identificaron tres (03) unidades geomorfológicas: llanuras y depresiones costaneras, terrazas marinas y la Cordillera de la Costa.

Hidrología

Debido a la muy escasa precipitación en el área del proyecto, no se genera escorrentía superficial, excepto cuando se presentan precipitaciones muy intensas, generalmente de corta duración. En estos casos, la escorrentía superficial, aunque escasa, se infiltra rápidamente debido al déficit de humedad que presentan los suelos, no alcanzando a contribuir con aportes superficiales a la quebrada Jahuay, río Grande o al Océano Pacífico.

Hidrogeología

Para determinar el nivel freático en el área del proyecto, se ha considerado los resultados de evaluación del piezómetro PZ-01 que se encuentra dentro de la planta de beneficio, donde se evidencia que no hay nivel freático a una profundidad de 20 m.

Suelos, capacidad de uso mayor y uso actual de suelo

Respecto a la clasificación del suelo, se identificaron tres (03) unidades: Marcona, Misceláneo Lítico y Misceláneo; y de acuerdo a la clasificación de las tierras según su capacidad de uso mayor se identificaron dos (02) unidades denominadas Marcona, y Misceláneo lítico y misceláneo (terreno de uso minero), pertenecientes al grupo de uso mayor denominado Tierras de protección con limitación por topografía, erosión y sales. Asimismo, respecto al uso actual de la tierra se identificó dos (02) categorías, correspondiente a terrenos de uso minero y terreno sin uso o improductivo.



Calidad de suelos

Para la caracterización de la calidad de suelo, se consideró cuatro (04) estaciones del programa de monitoreo aprobado en el EIA del proyecto Shouxin; dichas estaciones fueron seleccionadas por ser representativas al cambio propuesto en el presente ITS. Se consideraron los reportes de laboratorio de los monitoreos del mes de diciembre de los años 2015, 2016 y 2017; cuyos resultados fueron comparados con los ECA para Suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM). Los resultados no superaron el ECA de comparación, con excepción del parámetro Cromo IV en el año 2015, debido principalmente al uso de material anticorrosivo usado en la etapa de construcción del Proyecto en dicho periodo.

Medio biológico

En el área del proyecto se registraron siete (07) especies de flora, tres (03) especies de aves, tres (03) especies de mamíferos y tres (03) especies de herpetofauna.

Dentro de las especies que poseen alguna categoría de conservación, se tiene para la flora a la especie *Islaya islayensis*, la que se encuentra en condición (NT), en la lista de la IUCN-2018, en el apéndice II de CITES, también esta especie se encuentra dentro de las especies endémicas de nuestro País.

Para la fauna, tenemos que, para el grupo de las aves, se tiene a la especie *Falco sparverius*, que se encuentra en el apéndice II de CITES, con respecto al grupo de los Mamíferos la especie *Lycalopex culpaeus*, se encuentra en el apéndice II de CITES y finalmente para el grupo herpetológico, tenemos a la especie *Microlophus Cf. tigris* que posee la condición casi amenazado (NT), según el DS-004-2014-MINAGRI.

Medio social

Demografía

La población distrital de Marcona para el año 2017, según Censo 2017, alcanzó una población total de 15 981 habitantes. En relación al año 2015, se registró un crecimiento de la población para el año 2017 de 3 578 habitantes, debido principalmente por el impulso de la actividad minera en el distrito. Asimismo, para el año 2017, el distrito de Marcona registra una densidad poblacional de 8,2 hab/Km².

Migración

Según Censo 2017, el distrito Marcona ha registrado en los últimos 5 años un incremento de 3 085 nuevos habitantes migrantes atraídos por las expectativas de empleo y negocios por las ampliaciones de producción de la minera Shougang Hierro Perú. Es así que, la población entre los 20 años a 59 años de edad representa un 79,9% de la población que no vivía hace 5 años en el distrito, esta población es migrante y se encuentra en una edad laboral.

Nivel de Educación

La población que ha alcanzado el nivel secundario en el distrito de Marcona es un 38,3%, mientras que en el primario es un 18,0%. Aquella población que sólo tiene nivel



inicial, es un 5,8%. La población con un nivel superior universitaria completa es 10,4%. Finalmente se tiene una población de 2,6% que se encuentra sin nivel de educación.

Salud

En el distrito de Marcona existen tres establecimientos de salud públicos: el Hospital "María Reiche Neuman", el Centro de Salud "José Paseta Bar" de San Juan de Marcona y el Puesto de Salud Túpac Amaru; un establecimiento de salud privado: consultorio particular Virgen de Guadalupe S.A.C.; y uno de la Marina de Guerra del Perú: Sanidad Naval.

Los principales registros de morbilidad por consulta externa en los servicios de salud del MINSA en mujeres son por el síndrome de flujo vaginal, las infecciones urinarias y obesidad, mientras que en los hombres lo son por las infecciones urinarias y la lumbalgia. Asimismo, en el 2015 se registraron 43 casos de desnutrición crónica infantil, 24 casos de tuberculosis y cuatro casos de virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Viviendas

En el AISD que corresponde al distrito Marcona se han registrado un total de 6 719 viviendas, siendo el 99,2% los que se ubican en el área urbana.

Abastecimiento de Agua

Se tiene el registro de que el 72,2% de las viviendas en el distrito Marcona se abastece de agua por medio de la red pública dentro de la vivienda. El 11,3% se abastecen por medio de la red pública fuera de la vivienda y un 15,1% se abastece por medio de un camión cisterna u otro similar. Aquellos que se abastecen a través de un pozo representan el 0,4% de las viviendas y por medio de algún vecino, el 0,2%.

Capital económico

En el AISD, según Censo 2007, la Población Económicamente Activa Total está conformada por 11 549 habitantes, la PEA Ocupada por 5 660 habitantes, la PEA Desocupada por 197 habitantes. Asimismo, se registra una Población Económicamente Inactiva que corresponde a la No PEA conformada por 5 692 habitantes.

Actividades económicas

La agricultura representa un 1,1% de la Población Económicamente Activa - PEA, la pesca representa un 4,8% y la actividad minera un 24,3%, mientras que en conjunto la actividad extractiva representa un 30,2% de la PEA distrital.



3.1.9 Proyecto de modificación¹⁰

3.1.9.1 Descripción proceso aprobados

3.1.9.1.1 Planta concentradora Shouxin (6,8 Mt/año)

De acuerdo al EIA-d Shouxin, el proceso de beneficio consiste en la producción de concentrados de Cu, Fe y Zn a partir de los relaves provenientes de la nueva planta de beneficio de Shougang Hierro Perú (en adelante, **SHP**), que serán 225,33 Mt durante los 20 años de operación (6,45 a 11,33 Mt anuales). Como fuente de contingencia de materia prima se utilizarán los relaves de la actual planta y del depósito de relaves (DR) Pampa Choclón I, ambos de SHP, en caso la nueva planta no pueda satisfacer la cantidad prevista o en caso ocurra alguna contingencia. Es preciso indicar, que mediante el Primer ITS Shouxin, se amplió a 330 días al año, el uso de las fuentes de contingencia, puesto que de acuerdo al EIA Shouxin, solo se contemplaba su uso por un máximo de 30 días al año.

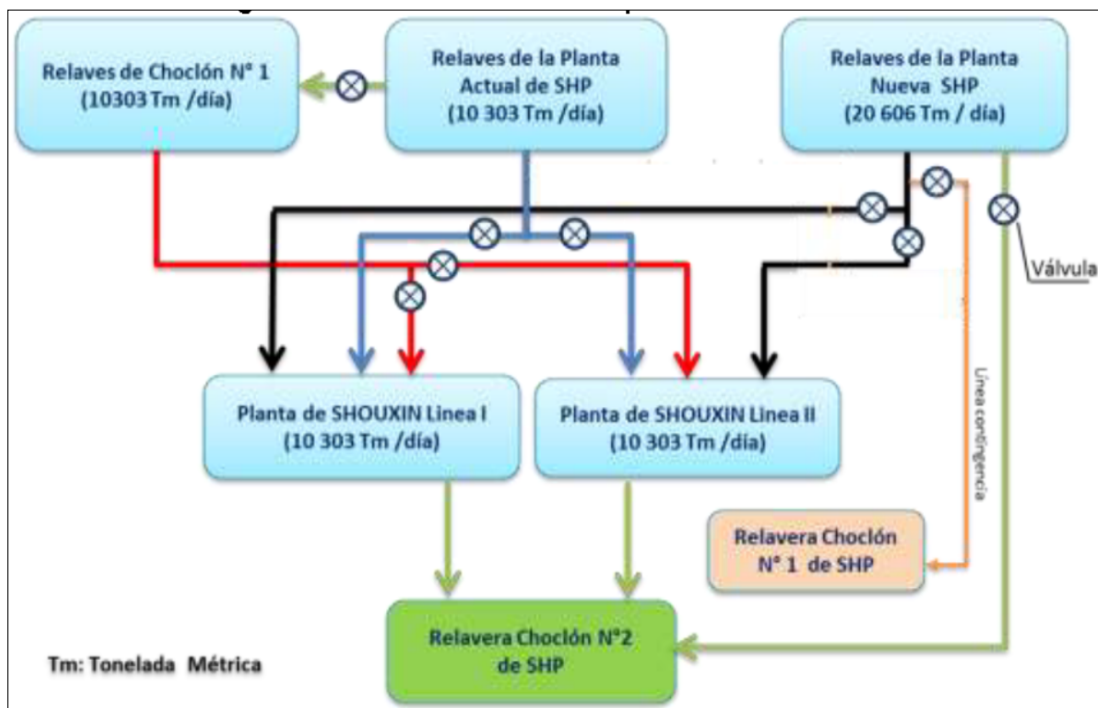
La producción de la planta de beneficio Shouxin, cuenta con dos líneas de producción (Línea I y II), cada línea procesa mínimo 2,5 y máximo 4 Mt al año, si la cantidad de relaves de la nueva planta de beneficio de SHP es mayor a 5 Mt/año (15 000 t/d), se utilizarían las dos líneas y no se añadiría los relaves del DR Pampa Choclón I, ni los relaves de la planta actual SHP. Asimismo, si la planta de beneficio Shouxin está detenida por mantenimiento, los relaves de la nueva planta de beneficio de SHP, se verterán directamente en el DR Pampa Choclón II.

La planta de beneficio Shouxin producirá 10 Mt de concentrado de Cu, Zn y Fe durante sus 20 años de operación, por lo que se depositarán 215,33 Mt de relave (alrededor de 84,44 millones de m³) en el DR Pampa Choclón II, en caso de usar como materia prima los relaves de la nueva planta de beneficio de SHP.

Asimismo, como se mencionó previamente, dada la contingencia de no contar al momento de la puesta en marcha con la nueva planta beneficio de SHP, mediante el Primer ITS Shouxin, se aprobó el uso por 330 días al año de la fuente secundaria de materia prima (los relaves de la actual planta de SHP y los relaves almacenados en el DR Pampa Choclón I), lo que generaría 12 Mt de relaves (4,70 millones de m³) en total durante 20 años de operación, lo cual no afectaría la capacidad de almacenamiento del DR Pampa Choclón II.

En el siguiente gráfico se presenta el diagrama general de procesos aprobado en el EIA-d e ITS Shouxin.

¹⁰ 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.

Gráfico N° 1. Diagrama general de procesos aprobado en el EIA-d e ITS Shouxin

Fuente: Segundo ITS Shouxin

3.1.9.2 Justificación y descripción de proceso a modificar.

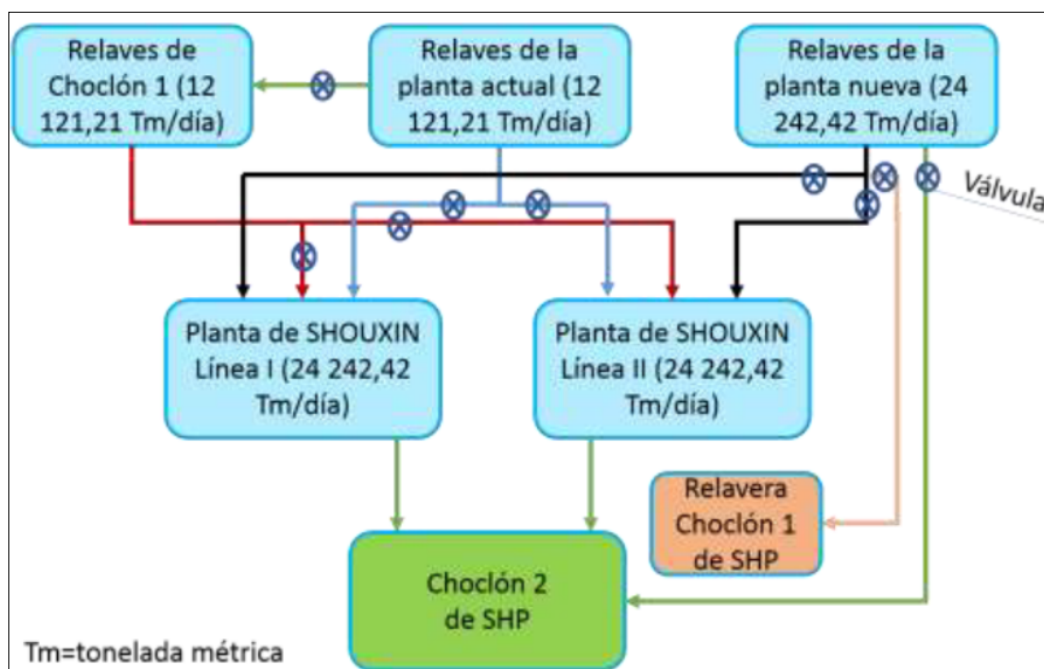
3.1.9.2.1 Incremento de la capacidad de procesamiento de la planta concentradora Shouxin.

Justificación

Para asegurar la operatividad de la planta concentradora Shouxin, luego de su puesta en marcha.

Descripción

El Titular propone el incremento de la capacidad de procesamiento de la planta concentradora Shouxin de 6,8 Mt/año (20 606, 06 TPD) hasta 8 Mt/año (24 242,42 TPD), utilizando la misma cantidad de equipos en todas las áreas de la planta; agregando únicamente 01 bomba pistón con las mismas características que las que están actualmente operando. Asimismo, se mantendrá los programas de producción aprobado, elevando la producción de las 2 líneas a 8 MT anuales, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 2. Diagrama general del proceso propuesto

Fuente: Segundo ITS Shouxin

Es preciso recalcar que los componentes que pertenecen a la extracción de relaves del DR Chocón I, mantienen las capacidades e infraestructura de los diseños iniciales con los cuales fueron aprobados ambientalmente en el EIA-d e Primer ITS Shouxin.

Asimismo, el Titular presenta en el siguiente cuadro su plan de producción anualizado desde el año 2017 hasta el año 2036, en la cual se puede apreciar las fuentes de materia prima, tal es el caso de los relaves de la planta de beneficio actual de SHP, relaves del depósito de relaves Pampa Chocón N° 1 de SHP y relaves de la nueva planta de beneficio de SHP. Cabe señalar que para el caso del Segundo ITS Shouxin, el Titular indica que la ampliación de 6,8 Mt/año a 8 Mt/año, no cambiará las fuentes de materia prima descritas en su EIA-d e Primer ITS Shouxin.

Por otro lado, una vez que la planta nueva de SHP, inicie sus operaciones y pueda satisfacer de materia prima a la planta de beneficio Shouxin, inmediatamente se trabajará esta materia prima como fuente principal y los relaves de la planta actual de SHP y los relaves del DR Chocón N° 1, serán considerados secundarios y/o de contingencia, tal cual indica el EIA-d Shouxin.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección 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"**Cuadro N° 4. Plan de producción y uso de fuentes de materia primas de la planta concentradora Shouxin de 2017 a 2036.**

LINEA DE TIEMPO				OPERACIÓN ACTUAL A 6.8 Mt/año			OPERACIÓN PLANEADA A 8 Mt/año					Producción	Producción
				Producción en Mt/año			Producción en Mt/año					Acumulado	Acumulado
AÑO	EIA	ITS001	ITS002	Planta Actual	DR Choclón 1	TOTAL	Planta Actual	DR Choclón 1	Planta SHP	Nueva de	TOTAL	por año	MSP
2017	1	1	--	0.28	0.28	0.6	--	--	--	--	0.0	0.6	0.6
2018	2	2	1	2.83	2.83	5.7	0.7	0.7	--	--	1.3	7.0	7.6
2019	3	3	2	--	--	0.0	2	2	4.0	--	8.0	8.0	15.6
2020	4	4	3	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	23.6
2021	5	5	4	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	31.6
2022	6	6	5	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	39.6
2023	7	7	6	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	47.6
2024	8	8	7	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	55.6
2025	9	9	8	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	63.6
2026	10	10	9	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	71.6
2027	11	11	10	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	79.6
2028	12	12	11	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	87.6
2029	13	13	12	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	95.6
2030	14	14	13	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	103.6
2031	15	15	14	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	111.6
2032	16	16	15	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	119.6
2033	17	17	16	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	127.6
2034	18	18	17	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	135.6
2035	19	19	18	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	143.6
2036	20	20	19	--	--	0.0	0.3	0.3	7.3	--	8.0	8.0	151.6

Fuente: Segundo ITS Shouxin

Asimismo, el Titular presenta en el siguiente cuadro, el plan de disposición de relaves finales de la planta concentradora Shouxin, en el periodo 2017 a 2036, en el depósito de relaves Pampa Choclón N° 2 de SHP, en la cual se puede apreciar que para el caso del Segundo ITS Shouxin, al ampliar la capacidad de 6,8 Mt/año a 8 Mt/año, en 19 años, se lograría disponer tan solo 130,57 Mt, con lo cual no se lograría sobrepasar los 225,33 Mt de capacidad de admisión de relaves de la presa Choclón N° 2, y por lo cual solo se alcanzaría 12 años de vida útil de la presa Choclón N° 2 frente a los 20 años indicados en el EIA-d Shouxin.

Cuadro N° 5. Plan de disposición de relaves finales de la planta concentradora Shouxin en el depósito de relaves Pampa Choclón N° 2 de SHP de 2017 al 2036

LINEA DE TIEMPO				OPERACIÓN ACTUAL A 6.8 Mt/año			OPERACIÓN PLANEADA A 8 Mt/año				Producción	Mt de	Vida Útil de
				Disposición de relaves en Mt/año			Disposición de relaves en Mt/año				Acumulado	Relaves	Relavera en
AÑO	EIA	ITS001	ITS002	Planta Actual	DR Choclón 1	TOTAL	Planta Actual	DR Choclón 1	Planta Nueva de SHP	TOTAL	por año MSP	Vertidos en DR Ch 2	Años
2017	1	1	--	0.25	0.25	0.49	--	--	--	0.00	0.49	0.49	0.04
2018	2	2	1	2.47	2.47	4.93	0.58	0.58	--	1.16	6.09	6.59	0.58
2019	3	3	2	--	--	0.00	1.74	1.74	3.44	6.92	6.92	13.51	1.20
2020	4	4	3	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	20.39	1.81
2021	5	5	4	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	27.28	2.42
2022	6	6	5	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	34.16	3.03
2023	7	7	6	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	41.05	3.64
2024	8	8	7	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	47.94	4.25
2025	9	9	8	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	54.82	4.87
2026	10	10	9	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	61.71	5.48
2027	11	11	10	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	68.59	6.09
2028	12	12	11	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	75.48	6.70
2029	13	13	12	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	82.37	7.31
2030	14	14	13	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	89.25	7.92
2031	15	15	14	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	96.14	8.53
2032	16	16	15	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	103.02	9.14
2033	17	17	16	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	109.91	9.76
2034	18	18	17	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	116.79	10.37
2035	19	19	18	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	123.68	10.98
2036	20	20	19	--	--	0.00	0.29	0.29	6.31	6.89	6.89	130.57	12

Fuente: Segundo ITS Shouxin

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/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



El incremento de capacidad de procesamiento a 8 Mt/año, utiliza el mismo criterio del proceso aprobado para 6.8 Mt/año; el cual describe una fuente de consumo de agua directa, hasta la estabilización del sistema de operaciones y procesos, para luego trabajar la planta concentradora con agua recirculada, producto de recepcionar agua contenida en la pulpa de los relaves de la planta actual de SHP, fuente de consumo indirecta de agua, y devolviendo exceso de agua de la planta concentradora de Shouxin, a la planta concentradora de SHP.

La fuente de consumo de agua directa proviene del espejo de agua del DR Choclón N° 1 de SHP, denominada "agua fresca" y/o "agua nueva" que, según el escenario de mayor consumo, descrito en el ítem "Consumo de agua" y "Agua industrial" del EIA-d Shouxin, alcanzaría un consumo de 5 551 m³/día de agua. La fuente de consumo de agua indirecta para la planta concentradora Shouxin, proviene del agua contenida de los relaves en pulpa de la planta actual de SHP, que según el EIA-d Shouxin, viene a ser agua de consumo indirecto.

Bajo este escenario el proyecto de ampliación a 8 Mt/año, la planta concentradora de Shouxin no sobrepasará el consumo aprobado según el EIA-d Shouxin, ya que el mismo tiene una aprobación para el escenario de mayor consumo de hasta 5 551 m³/día, que es mucho mayor al consumo proyectado en esta ampliación a 8Mt/año que en su diseño tiene un consumo de 2 779,97 m³/día.

Cabe señalar también que la planta concentradora Shouxin no posee ningún punto de vertimiento sobre fuentes naturales de agua industrial en su sistema de producción, ya que operativamente la Planta trabaja con una fuente directa, que solo se usa para estabilizar el sistema y obedece a un consumo máximo de hasta 10% del consumo total de agua, ya que el 90% del consumo de agua de la planta concentradora Shouxin, obedece a recircular el agua de los procesos de espesamiento y filtración de relaves y concentrados de la planta de beneficio y finalmente el exceso de agua una vez estabilizado el sistema de beneficio se entrega a la planta de SHP a través de sus tuberías de agua industrial.

3.1.10 Identificación y evaluación de impactos

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

$$S = NA [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

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

Cuadro N° 6. Rango de Importancia de Impactos

Escala Jerárquica Cualitativa		Ponderación del Impacto Negativo
Significativo	Irrelevante (No Significativo)	[I] < 25

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/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Escala Jerárquica Cualitativa		Ponderación del Impacto Negativo
	Moderado	$25 \leq [I] < 50$
	Severo	$50 \leq [I] \leq 75$
	Crítico	$[I] > 75$

Fuente: Segundo ITS Shouxin.

Dentro del análisis realizado enmarcado a las actividades a realizar por el Fuente: Segundo ITS Shouxin., se tiene que los siguientes componentes ambientales no serán impactados por el proyecto:

- La instalación de la bomba de pistón se realizará en el área industrial, dentro del área destinada a las bombas, razón por la cual no se generará impacto sobre el componente Biológico (Flora, Fauna (aves, mamíferos, herpetología)) e Hidrobiología.
- La adición de una bomba de pistón para el aumento del procesamiento de relaves de 6,8 Mt anuales a 8 Mt anuales se encontrará dentro de las mismas instalaciones (área industrial) a una distancia de 11,4km del centro poblado más cercano en el distrito de Marcona. Asimismo, no se prevé la contratación de mano de obra local. De manera que, no se generará impactos ambientales significativos en el componente social.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el Segundo ITS Shouxin.

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

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapas de Construcción (I)	Etapas de Operación (I)	Etapas de Cierre (I)	Importancia del Impacto
Medio Físico	Suelo				
	Cambio de uso de suelo	-22	-	-	No significativo
	Generación de residuos	-19	-	-19	No significativo
	Aire				
	Variación en las concentraciones de material particulado y gases de combustión	-19	-	-19	No significativo
	Ruido				
	Variación en los niveles de presión sonora (ruido)	-19	-19	-19	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: Segundo ITS Shouxin.

Los factores ambientales identificados y relacionados con los componentes ambientales en el medio físico del proyecto propuesto en el Segundo ITS Shouxin son: aire, ruido y suelo.

A continuación, se describen los impactos identificados en cada etapa del proyecto.

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



Medio físico

Calidad de aire

Durante la etapa de construcción, las actividades de transporte generarán emisiones de gases de combustión principalmente en los accesos y en la zona donde se instalará la bomba de pistón, específicamente durante la ampliación de la nave (5 m²). Sin embargo, por la poca cantidad de equipos y material a transportar este impacto ha sido calificado como no significativo (-19). No se identificaron impactos en la etapa de operación.

Durante la etapa de cierre final se espera la generación de polvo y ruido por efecto del retiro de los 5m² de la base (estructura de soporte) donde se instalará la bomba de pistón. Al igual que en los casos anteriores esta actividad será puntual y estará localizada en el área efectiva del proyecto, a más de 14 Km del centro poblado más cercano. Por lo señalado este impacto ha sido calificado como como no significativo (-19).

Ruido ambiental

En la etapa de construcción, la actividad de instalación de la bomba de pistón generará de manera puntual un incremento en los niveles de presión sonora por el personal y los equipos. El impacto estará localizado en el patio de bombas, es decir percibido en la misma zona de construcción siendo un impacto de tipo ocupacional. Debido a lo puntual del trabajo, a que los ruidos no serán intensos, y a lo lejano de las poblaciones (más de 14 Km) este impacto ha sido como no significativo (-19).

Durante la etapa de operación, la nueva bomba de pistón funcionará como contingencia de las tres (03) bombas ya existentes. Por otro lado, el ruido que se generará durante el uso de esta bomba estará circunscrito al área de operación por lo que será de tipo ocupacional, ya que la población más cercana de ubica a más de 14 Km de distancia. Otro aspecto a tener en consideración es que siempre funcionarán tres (03) bombas, por lo que no se espera aumento del nivel de ruido. Este impacto ha sido calificado como no significativo (-19).

Durante la etapa de cierre, las fuentes generadoras de ruidos molestos desaparecerán, por lo que se espera la restitución de los niveles originales de presión sonora. Sin embargo, el retiro de la base requerirá del uso de martillos hidráulicos, los que generarán ruido durante algunos minutos. Este impacto por lo alejado de los centros poblados es considerado no significativo (-19), al no existir receptores sensibles desde el punto de vista ambiental.

Suelo

En la etapa de construcción, se generará el cambio de uso del suelo por la actividad de construcción de la base del soporte de la bomba de pistón eléctrica, considerando que el suelo del área del proyecto corresponde a una zona desértica y se encuentra ubicada en un área industrial (Minera Shouxin), el impacto es considerado no significativo (-22). No se identificaron impactos en la etapa de operación.



En la etapa de abandono o cierre, podría generarse la afectación del suelo a consecuencia de los residuos generados por el retiro de la estructura de soporte, considerando que esta actividad se realizará en un área de 5 m² y que los escombros generados serán dispuestos a un DME, el impacto es considerado no significativo (-19).

3.1.11 Plan de manejo ambiental

Como parte del Plan de Manejo Ambiental, considerando que no se generarán impactos ambientales negativos significativos, el Titular plantea mantener las medidas de manejo ambiental que viene aplicando, las mismas que fueron aprobadas en el EIA del proyecto Shouxin aprobado mediante la Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM, las cuales vienen siendo ejecutadas a la fecha en el U.M. Shouxin para los componentes físicos, biológico y social.

Programa de monitoreo ambiental

De acuerdo a la ubicación del componente propuesto, la red de monitoreo de calidad ambiental es extensible y aplicable para el seguimiento y control de las modificaciones propuestas en el Segundo ITS Shouxin, por lo que el Titular continuará realizando el programa de monitoreo ambiental aprobado en el EIA del proyecto Shouxin mediante la Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM.

Plan de relaciones comunitarias

El Titular especifica mantener todos los compromisos sociales contemplados en el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA y durante la vida útil del Proyecto.

3.1.12 Plan de contingencias

Considerando que los cambios propuestos en el Segundo ITS Shouxin no genera cambios en los riesgos ambientales identificados en los instrumentos de gestión ambiental previos, el Titular reafirma en el Plan de Contingencias previamente aprobado en el EIA-d y Primer ITS Shouxin.

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

Considerando que la ampliación de la capacidad de procesamiento de la planta concentradora Shouxin, implica únicamente la instalación de una bomba pistón adicional, de similares características a las aprobadas, el Titular mantendrá las actividades de cierre previamente aprobadas en el EIA-d y Primer ITS Shouxin; así como las descritas en el Plan de Cierre y su Modificación aprobados por la Autoridad Competente.

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹¹, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente

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

"Artículo 133.- Implicancias de la modificación"

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

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

Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de



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 (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)¹².

IV. CONCLUSIÓN

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 y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, Minera Shouxin Perú S.A. presentó el Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin, 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 Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación de relaves" mediante la Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM.
- 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 Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin, 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.

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."

¹² 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."



- 4.5 Minera Shouxin Perú 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 Minera Shouxin Perú S.A. debe incluir los aspectos aprobados en el Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Shouxin, 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 Minera Shouxin Perú S.A. para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 Notificar a Minera Shouxin Perú 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 General¹³ 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, a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, 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.

¹³ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:

"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo

(...)

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

Atentamente,

David Víctor Borjas Alcántara

Líder de Proyectos
CQP N° 435
Senace

Cynthia Kelly Trejo Pantoja

Especialista Legal
CAL N° 58356
Senace

Danny Eduardo Atarama Mori

Especialista Ambiental en SIG
CIP N° 123038
Senace

Nómina de Especialistas¹⁴

Joan Catherine Loza Montoya

Nómina de Especialistas - Biología
CBP N° 5886
Senace

Yosly Virginia Vargas Martínez

Nómina de Especialistas - Ambiental
CIP N° 160965
Senace

¹⁴ Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado 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/verificación>" 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"

**Flor de María Beatriz Alarcón
Farfán**
Nómina de Especialistas – Biología
CBP N° 7775
Senace

Giancarlo Sánchez Vidal
Nómina de Especialistas - Social
CSP N° 3281
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO N° 01: OBSERVACIONES

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Si/No
Capítulo 2. Representante legal				
1	En el <i>"Capítulo 2. Representante Legal"</i> , el Titular ha adjuntado como Anexo la Carta N° 203-2018-SENACE-JEF/DEAR, referido al acogimiento de Términos de Referencia Comunes para la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del <i>"Proyecto Matriz de Minería Shouxin Perú, para ampliación de capacidad de la planta de beneficio en 100% de la planta concentradora polimetálica"</i> , sin embargo, dicho documento corresponde a otro a un procedimiento de evaluación distinto de un Informe Técnico Sustentatorio.	Se quiere que el Titular precise el procedimiento de evaluación; en caso, reafirme procedimiento de evaluación de un Informe Técnico Sustentatorio, deberá retirar todo referencia al acompañamiento de la elaboración de esta Modificación, entre ellos, la Carta N° 203-2018-SENACE-JEF/DEAR.	El Titular indica que ha retirado toda mención a otro procedimiento y reafirma que su solicitud es para la evaluación de un Informe Técnico Sustentatorio.	Sí
Capítulo 3. Nombre y razón social de la consultora				
2	En el <i>"Capítulo 3 Nombre o Razón Social de la Consultora"</i> , referido a consultoras, el Titular presenta en la Tabla 3-1 a los profesionales responsables de la elaboración del Segundo ITS Shouxin. Al respecto, se realizó una consulta en https://cipvirtual.cip.org.pe/sicecolegiacionweb/externo/consultaCol/# , advirtiéndose que el Ing. Alexis Martín Alvarado Flores se encuentra como no habilitado. Cabe precisar que los profesionales que elaboran estudios ambientales como un ITS deben contar	Se requiere que el Titular presente la habilitación del Ing. Alexis Martín Alvarado Flores. Además, modifique la denominación de la Tabla 3-2, como profesionales no registrados que elaboraron del ITS, listando a todos los profesionales que han participado de la elaboración del estudio, los cuales deben encontrarse habilitados. En caso de que el Titular, no haya participado en la elaboración del presente estudio, deberá ser retirado de dicha Tabla.	El Titular ha cumplido presentar la habilitación de los tres profesionales que, según indica, elaboraron el Segundo ITS Shouxin: el Ing. Alexis Martín Alvarado Flores, el Ing. Edinson Raúl Malpica Mateo y el Blog. Walter Julio Huaylinos Villalva. También, ha retirado la Tabla 3-2, precisando que los profesionales antes indicados que constan en la Tabla 3-1, son los responsables de la elaboración del Segundo ITS Shouxin.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	con la habilitación profesional vigente, de acuerdo a la Ley N° 28858. Adicionalmente, en el referido capítulo, consta la Tabla 3-2, referido al profesional que ha revisado el Segundo ITS de Shouxin por parte del Titular. Al respecto, este capítulo es para consignar a los responsables de la elaboración; en caso de que el Titular haya participado en su elaboración, dicho profesional deberá ser consignado como <i>"profesionales no inscritos"</i> a la consultora y asumir la responsabilidad del contenido del Segundo ITS Shouxin. Finalmente, mencionar que la revisión que determinar la aprobación o desaprobación de este ITS es realizada por la autoridad ambiental competente, que, en este caso es Senace.			
Capítulo 5. Marco legal				
3	En el <i>"Capítulo 5 Marco Legal"</i> , el Titular ha consignado como supuesto el numeral C.6 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, el cual está referido a <i>redimensionamiento de proyectos de explotación</i> , sin embargo, la descripción corresponde a otro supuesto. De otro lado, en el Acta de Reunión de Coordinación, se ha verificado que dicha modificación se ha consignado con supuesto normativo el C.1.6.	Se requiere que el Titular sustente por qué el objetivo propuesto corresponde al C.6. En caso de que se consigne el supuesto indicado en el Acta, deberá corregir la cita del número del supuesto y verificar que esa información conste en todos los extremos del Segundo ITS Shouxin.	El Titular cumplió en corregir el supuesto normativo de la propuesta presentada en el Segundo ITS Shouxin, por lo que ahora consta en el <i>"Capítulo 5 Marco Legal"</i> , el supuesto C.1.6.	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/verificación>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
Capítulo 7. Área efectiva o de influencia ambiental directa				
4	En el <i>"Capítulo 7 Área Efectiva o de Influencia Ambiental Directa"</i> , el Titular indica parámetros que delimitan el área de estudio ambiental del EIA del Proyecto Explotación de Relaves Shouxin, la identificación de áreas de influencia ambiental directa e indirecta y la tabla 7.1 donde se indica las superficies de áreas efectivas; sin embargo, esta información está relacionada al EIA aprobado y no sustenta lo solicitado en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, ubicarse dentro del polígono del área efectiva que involucran las áreas con actividad minera como las de uso minero o dentro de sus respectivas áreas de influencia ambiental directa, que cuente con instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.	Se requiere que el Titular presente en el capítulo 7, el sustento de las modificaciones planteadas en el Segundo ITS Shouxin, las cuales deben cumplir con la condición de ubicarse dentro del polígono del área efectiva o del área de influencia ambiental directa. Indicando las coordenadas del área efectiva del proyecto aprobada, explicando los antecedentes y si debido a la modificación se requiere cambiar dicha área (la cual debe estar dentro del área de influencia ambiental directa).	El Titular cumple con sustentar en el Capítulo 7, que la modificación planteada en el Segundo ITS se enmarca en la misma área efectiva aprobada en el Primer ITS Shouxin, aprobado con Resolución Directoral N° 494-2014-MEM-DGAAM, por lo que agrega la tabla 7-2 para indicar los vértices aprobados en la citada Resolución. Sin embargo, se verifica que los valores de las coordenadas Este de los vértices 18 y 64 de la Tabla 7-2, no coinciden con los valores aprobados en la Resolución Directoral N° 494-2014-MEM-DGAAM. En ese sentido, al amparo del principio de informalismo recogido en el TUO de la LPAG, habiéndose verificado, en la evaluación, que el área efectiva del Segundo ITS Shouxin, corresponde al Primer ITS Shouxin, corresponde tener en consideración las coordenadas que constan en la Resolución Directoral N° 494-2014-MEM-DGAAM, y no de la Tabla 7-2, por tener errores en las coordenadas indicadas.	Sí
5	En los Anexos del Capítulo 7.0, el Titular presenta mapas pertenecientes al EIA del Proyecto de Explotación de Relaves Shouxin, donde se grafican el área de	Se requiere que el Titular corrija los mapas del Anexo del capítulo 7, presentando lo siguiente:	El Titular: a) Presenta el Mapa N° 7-1 "Área Efectiva Aprobada", indicando la delimitación del Área Efectiva, los	Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	estudio y componentes del proyecto que pertenecen a ese EIA; sin embargo, no señala cuáles son los componentes involucrados con la modificación del Segundo ITS Shouxin.	a) Mapa donde se represente el área efectiva aprobada, los componentes involucrados con la modificación del ITS, y si es necesario, la propuesta del cambio del área efectiva. b) Mapa donde se represente el área de influencia ambiental directa aprobada, área efectiva aprobada o la propuesta en el Segundo ITS Shouxin y los componentes involucrados con la modificación del ITS.	componentes de la Planta y señala la ubicación de la modificación del ITS. b) Presenta el Mapa N° 7-2 "Área de Influencia Directa y Área Efectiva", donde se indica la delimitación del Área de Influencia Ambiental Directa e Indirecta aprobada, el Área Efectiva, los componentes de la Planta y señala la ubicación de la modificación del ITS.	
Capítulo 7. Área efectiva o de influencia ambiental directa				
6	Los mapas que se presentan en el Segundo ITS Shouxin, no se encuentra debidamente suscritos, de acuerdo al literal a, del Art. 1° de la ley N° 28858 y la segunda nota de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	Se requiere al Titular presentar los mapas y diagramas debidamente suscritos por los profesionales especialistas que elaboraron el Segundo ITS Shouxin, pertenecientes a la consultora E&E Perú S.A.	El Titular cumple con presentar los mapas debidamente suscritos por los profesionales especialistas que elaboraron el Segundo ITS Shouxin, pertenecientes a la consultora E&E Perú S.A.	Sí
Capítulo 8. Línea base				
7	En el ítem "8.1.1 Meteorología, Clima y Zonas de Vida", el Titular indica que, para la determinación de las características climáticas del área del proyecto, se emplearon los registros climatológicos de estaciones cercanas, complementándose con registros obtenidos de diversas fuentes, adjuntándose para ello el Anexo 8-1 (Anexo G del EIA aprobado).	Se requiere que el Titular actualice la data meteorológica de la zona del proyecto; de tal forma que ésta sea representativa en el tiempo (5 años). Respecto al 8.1.1 se debe indicar y presentar la variación estacional, así como un cuadro con las estaciones meteorológicas consideradas, indicando el tipo de estación, coordenadas de ubicación, ubicación provincial, distrital y regional, el periodo de registro por	El Titular presenta la data meteorológica de las estaciones Mina Justa, Copara y Lomas e indica los datos de las estaciones en el cuadro solicitado. Asimismo, presenta la estacionalidad climática el área del proyecto y la secuencia lógica sugerida.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	Asimismo, en dicho Anexo, se presenta data meteorológica de las estaciones: Punta Lomas, San Juan de Marcona (CO), San Juan de Marcona (MP), Acarí, Huaroto, Hacienda Majoro y Copara, con registros hasta el año 2010; lo cual no es representativo para la caracterización meteorológica de la zona del proyecto.	estación y variable meteorológica. Asimismo, debe seguir una secuencia lógica para la descripción del ítem 8.1.1, respecto a las secciones de descripción del medio físico y biológico.		
8	En el ítem "8.1.9 Geología y Geomorfología", el Titular: a) Presenta las características geológicas del área del proyecto a nivel regional, referenciando a esta descripción el mapa 8.2 Geología; asimismo, presenta la geología estructural del área del proyecto a nivel regional, mencionando el Domo de Marcona, plegamientos y fallamientos; sin embargo, la columna estratigráfica del mapa 8.2, presenta mayor información a la descrita en el ítem 8.1.9; de igual forma se da par la geología estructural, las cuales no se muestran en el mapa 8.2. b) Describe de forma general la fisiografía y geomorfología del área del proyecto; sin presentar un mapa donde se indiquen las características fisiográficas y geomorfológicas del área de estudio.	Se requiere que el Titular: a) Presente el mapa 8.2 Geología, con la columna estratigráfica y las estructuras geológicas presentes en el área de estudio, lo cual debe ser concordante con lo descrito en el ítem 8.1.9. b) Presente un mapa fisiográfico, donde se muestren las unidades fisiográficas identificadas, las que deben tener relación con la geomorfología descrita en el ítem 8.1.9.	El Titular adjunta los mapas solicitados.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
9	En el <i>"ítem 8.1.10 Hidrografía, Hidrología, Hidrogeología y Balance Hídrico"</i> , respecto a la Hidrogeología el Titular indica que la información hidrogeológica presentada en el Segundo ITS Shouxin, tuvo como fuente el Resumen Ejecutivo del EIA de Mina Justa; sin embargo, para utilizar información de terceros; se deberá realizar el Trámite correspondiente al Uso Compartido de Línea Base aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.	Se requiere que el Titular indique si realizó el trámite correspondiente al Uso Compartido de Línea Base aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM; y adjunte las evidencias. En caso de no ser así, el Titular no podrá hacer uso de dicha información. Asimismo, deberá evaluar la pertinencia de presentar esta información; debido a que los cambios propuestos en el ITS no alterarían la hidrogeología de la zona de estudio.	El Titular indica que para determinar el nivel freático en el área del proyecto, se ha considerado los resultados del piezómetro PZ-01; evidenciándose que no hay nivel freático a una profundidad de 20 m. Asimismo, precisa que la inclusión de la bomba pistón; no influenciará en la hidrogeología de la zona.	Sí
10	En el ítem <i>"8.1.11 Suelo"</i> , el Titular indica que, para la caracterización de suelos en el área del proyecto, se tomó de forma referencial el estudio de suelos del EIA de Ampliación de Mina y Planta de Beneficio para Shougang Hierro Perú, aprobado en el año 2009; sin embargo, no precisa la Resolución de aprobación de dicho estudio. Asimismo, no aclara si se realizó el trámite correspondiente al uso de línea base compartida, de acuerdo a los criterios establecidos en el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Subcapítulo III <i>"Uso compartido de la Línea Base"</i> .	Se requiere que el Titular aclare si posee la autorización de uso de línea base compartida para la caracterización de suelos, de acuerdo a los criterios establecidos en el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Subcapítulo III <i>"Uso compartido de la Línea Base"</i> , e indique el documento de aprobación del <i>"EIA de Ampliación de Mina y Planta de Beneficio para Shougang Hierro Perú"</i> ; en caso no cuente con esta autorización, no podrá considerar dicha información. Por lo que el Titular deberá presentar la caracterización de suelo del área del proyecto, utilizando la información del EIA y siguiendo una secuencia lógica en la evaluación de la clasificación taxonómica de los suelos, clasificación de los suelos según su capacidad de uso	El Titular aclara que no será necesario realizar el uso de línea base compartida para la caracterización de suelos. Asimismo, el Titular presenta la caracterización de suelo del área del proyecto, utilizando la información del EIA aprobado.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
		mayor y la determinación del uso actual del suelo.		
11	En el ítem "8.1.13 Calidad del aire, suelo, agua y ruido ambiental", el Titular: a) Presenta en la Tabla 8-22 del ítem <u>calidad de aire</u>, dos (02) estaciones de monitoreo consideradas en la línea base del EIA (CA-01 y CA-02) y dos (02) estaciones del programa de monitoreo (CA-03 y CA-04) aprobadas en el EIA mediante la Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM; sin embargo, revisando el Informe que sustenta la Resolución mencionada se observa que las coordenadas de ubicación de las estaciones de línea base (CA-01 y CA-02) difieren con lo señalado en la Tabla 8-22; asimismo, se observa en dicho informe que el programa de monitoreo aprobado establece tres (03) estaciones de monitoreo de calidad de aire (CA-01, CA-02 y CA-03); sin incluir a la estación CA-04. Además, en la Tabla 3-26 se presenta los resultados de monitoreo de calidad de aire sólo hasta el primer trimestre de 2017; dichos resultados fueron comparados con el ECA; sin embargo, no precisa si el ECA es el aprobado en su EIA o es el ECA vigente.	Se requiere que el Titular: a) Corrija las coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo de <u>calidad de aire</u> (CA-01 y CA-02) consideradas en la línea base del EIA, de manera que sea concordante con lo señalado en el Informe que sustenta la Resolución de aprobación del EIA (Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM). Asimismo, deberá precisar adecuadamente los IGA's que aprobaron las estaciones de monitoreo de calidad de aire; dado que la estación CA-4 fue aprobado en el primer ITS. Además, deberán presentar en la Tabla 3-26 información actualizada hasta el II Trimestre de 2018; y comparar los resultados con el ECA con que fueron aprobados en su EIA y referencialmente con el ECA vigente. En caso de presentarse excedencias, estas deberán ser sustentadas. b) Presente información relevante a los cambios propuestos en el ITS; y no toda la información que fue aprobada en el EIA; caso contrario evalúe la pertinencia de poner esta información en la línea base debido a que los	El Titular: a) Corrige las coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire considerados en la línea base (CA-01 y CA-02); de manera concordante con lo señalado en el Informe que sustenta la Resolución de aprobación del EIA (Resolución Directoral N° 246-2013-MEM/AAM). Asimismo, indican correctamente los IGA's que aprobaron las estaciones de monitoreo de calidad de aire. Además, presentan información actualizada, hasta el II Trimestre de 2018 y compara los resultados con el ECA aprobado y referencialmente con el ECA vigente. b) Presenta información de la línea base aprobada en su EIA; así como, información de su programa de monitoreo ambiental aprobado en el EIA e ITS. c) El Titular presenta los resultados de monitoreo de ruido ambiental hasta Jun de 2018; observándose que vienen cumpliendo el ECA ruido.	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	b) Presenta en el Anexo 8-5 el Estudio Oceanográfico aprobado en el EIA; en donde se observa que los monitoreos de <u>calidad de agua</u> fueron realizados en 14 puntos de muestreo del área norte y 23 puntos marinos del área sur, en el mes de abril de 2013; sin embargo, en esta línea base sólo debe presentarse información relevante a los cambios propuestos en el ITS; y no toda la información que fue aprobada en el EIA. c) Presenta en la Tabla 3-30, los resultados de monitoreo de <u>ruido ambiental</u> hasta el primer trimestre de 2017; sin precisar si estos registros son diurnos o nocturnos. Asimismo, los resultados mostrados en dicha tabla alcanzan valores máximos de hasta 69,24 dBA(A); y considerando que el valor del ECA ruido es de 80 dB para registros diurnos y 70 dBA para registros nocturnos; es necesario actualizar la data por lo menos hasta el II trimestre de 2018; a fin verificar si actualmente se viene cumpliendo el ECA ruido (Diurno y Nocturno). d) Indica: <i>"MSP ha realizado dos monitoreos de calidad de suelo. En el Anexo 8-4 se adjuntan estos resultados"</i>; sin embargo, dicho anexo no se encuentra adjunto en el ITS	cambios propuestos en el ITS no alterarían la <u>calidad del agua</u> en el área de estudio. c) Presente los resultados de monitoreo de <u>calidad de ruido ambiental</u> (diurno y nocturno) hasta el II trimestre de 2018; estos resultados deberán ser comparados con el ECA para ruido (diurno y nocturno); a fin de verificar si actualmente se viene cumpliendo dicho ECA. d) Aclare si posee la autorización de uso de línea base compartida para la descripción de la <u>calidad de suelo</u>, de acuerdo a los criterios establecidos en el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Subcapítulo III <i>"Uso compartido de la Línea Base"</i>, e indique el documento de aprobación del <i>"EIA de Ampliación de Mina y Planta de Beneficio para Shougang Hierro Perú"</i>; en caso no cuente con esta autorización, no podrá presentar dicha información. Además, realice la evaluación de calidad de suelos utilizando los monitoreos realizados como parte de su programa de monitoreo aprobado en el EIA. Los resultados deberán ser comparados con el ECA aprobados en el EIA y referencialmente con el ECA vigente.	d) Presenta la evaluación de calidad de suelo en base a los resultados obtenidos de sus estaciones de monitoreo de calidad de suelo.	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	Shouxin. Por otro lado, se tiene que Shouxin cuenta, como parte de su programa de monitoreo aprobado en el EIA, con cuatro (04) estaciones de monitoreo de <u>calidad de suelo</u> ; sin embargo, no presenta ni analiza los resultados de estos monitoreos.			
12	En el ítem "8.3. Descripción del Medio Biológico" el Titular: a) Cita los trabajos de campo realizados en diciembre del 2011; sin embargo, no presenta la información de los trabajos de campo realizados en diciembre de 2011, haciendo mención de manera general a las especies de flora y fauna la cual no se encuentra actualizada. b) Presenta información correspondiente al EIA Ampliación de Operaciones Mina y Planta de Beneficios de Shougang Hierro Perú S.A.A. (Resolución Directoral 388-2010-MEM/AAM); sin embargo, no presenta el documento que autoriza el uso de la línea base compartida. c) Presenta el Mapa 8.14 "Ubicación de las áreas de muestreo de material biológico para evaluación de metales", el cual no guarda relación con lo desarrollado en el ítem 8.3. Línea de Base Biológica.	Se requiere que el Titular: a) Presente la información de la línea de base biológica actualizada en la cual se utilice la información recogida en el programa de monitoreo y la que debe incluir índice de diversidad, equidad, abundancia y riqueza. b) Presente el documento que autorice el uso de Línea Base Compartida; caso contrario no deberá considerar esta información. c) Verifique si el Mapa 8.14 corresponde a lo desarrollado en el ítem 8.3 Línea de base biológica; en caso no fuera así deberá retirar el mapa mencionado. d) Incluya la descripción de los tipos de cobertura vegetal de acuerdo con la memoria descriptiva del mapa de cobertura vegetal (MINAM-2015), así como también indicar los tipos de cobertura vegetal que existen a nivel local, con dicha información generar el Mapa de Cobertura Vegetal.	El Titular: a) Presenta los resultados del muestreo realizado en el mes de agosto del 2018, los mismos que incluyen los índices de diversidad, abundancia y riqueza. b) Retira la información que no correspondía. c) Retira el Mapa 8.14 d) Incluye la descripción de tipos cobertura Vegetal. e) Incluye el Mapa 8.14 donde figuran las distancias a las reservas de San Fernando y Punta San Juan.	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	d) No describe los tipos de cobertura vegetal existentes en la zona del proyecto; ni presenta el mapa respectivo. e) No identifica los ecosistemas frágiles existentes en el área de influencia del proyecto; ni precisa la distancia a las áreas de reserva San Fernando y Punta San Juan.	e) Identifique los ecosistemas frágiles existentes en el área de influencia del proyecto los cuales deberán estar acompañados con un mapa en el que se indiquen las distancias que existen entre el área del proyecto a dichos ecosistemas frágiles, así como considerar en el mismo mapa las distancias que existen entre el área del proyecto y las áreas de reserva San Fernando y Punta San Juan.		
13	En el ítem "8.4 Medio Social, cultural y Económico", el Titular presenta información del año 2007 en los acápite demografía, población total, educación, vivienda, cobertura y abastecimiento de agua potable, cobertura del servicio de alcantarillado, abastecimiento de energía, alfabetismo y nivel educativo. Asimismo, en el acápite "Gremio de Pescadores" hace un llamado a una tabla que muestra a las asociaciones de pescadores artesanales existentes en Marcona a noviembre 2004; sin embargo, no presenta dicha tabla con información actualizada.	Se requiere que el Titular: a) Presente información actualizada para describir el medio social, cultural y económico tomando en consideración la base de datos de los Censos Nacionales 2017, ESCALE, entre otros. b) Presente información actualizada de las organizaciones de pescadores artesanales y marisqueros.	El Titular ha presentado lo siguiente: a) Información actualizada para caracterizar en medio social, cultural y económico en el ítem 8.4.2 Área de Influencia Social Directa (AISD) y 8.4.3 Área de Influencia Social Indirecta (AISI), principalmente del INEI, Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda de los Censos Nacionales 2017. b) En el ítem 8.4.2.6 Capital Social y Cultural información actualizada de las organizaciones de pescadores artesanales y marisqueros.	Sí
Capítulo 9. Descripción del proyecto				
14	En el ítem "9.1.1. Descripción del Proceso de Beneficio", el Titular indica que dada la contingencia de no contar	Se requiere que el Titular aclare en el ítem 9.1.1., si el aumento de capacidad de procesamiento de la planta de	El Titular precisa que el incremento de capacidad planteada en el Segundo ITS Shouxin no está relacionado con la	Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	con la nueva planta de Shougang, se ha previsto el uso de la fuente secundaria de materia prima durante 330 días al año, lo que generaría 12 Mt de relaves en total durante 20 años de operación; sin embargo, de acuerdo al Primer ITS Shouxin, el cambio del programa de producción secundario a principal corresponde hasta marzo de 2017, por lo que luego se volvería al proceso inicial.	beneficio contempla como fuente principal de abastecimiento de materia prima a la nueva planta de beneficio de Shougang o al DR Pampa Choclón I, considerando el cronograma temporal aprobado en el Primer ITS Shouxin. El Titular deberá considerar que esta respuesta deberá guardar relación con los planes de aprovechamiento solicitado en la observación 16.	fuelle del relave. Precisa que el Primer ITS Shouxin aprobaba el sistema de contingencia por el retraso de la puesta en marcha de la planta nueva de Shougang. Aclara que esta situación se mantiene y se espera que en el primer semestre del 2019 se regularice el inicio de la planta nueva de Shougang.	
15	En el ítem "9.4. Balance de Agua", el Titular presenta el balance de agua considerando la ampliación a 8 MT; sin embargo, no ha incluido su descripción e interpretación de manera que se puedan evidenciar los cambios propuestos en el balance de agua respecto a las condiciones previamente aprobadas.	Se requiere que el Titular: a) Incluya en el ítem 9.4, la descripción e interpretación del balance de agua presentado. b) Incluya en el ítem 9.4, las características proyectadas del sistema de abastecimiento de agua para la planta de beneficio y el sistema de tratamiento de los efluentes industriales, considerando la ampliación de su capacidad e indicándose claramente los volúmenes de requerimiento de agua y su fuente de abastecimiento; así como los volúmenes de efluentes generados y disposición final de los mismos. c) Describa en el ítem 9.1, las características aprobadas del sistema de abastecimiento de agua para la planta de beneficio y el sistema de tratamiento de los	El Titular: a) Incluye en el ítem 9.4, la descripción e interpretación del balance de agua. b) Incluye las características proyectadas del sistema de abastecimiento de agua, precisando que la fuente directa proviene del espejo de agua de la relavera Choclón N° 1, la cual tiene aprobado un consumo de hasta 5 551 m ³ /día; siendo el consumo requerido considerado para la ampliación de producción a 8 Mt/año de 2 779,97 m ³ /día, por lo que no se sobrepasará el consumo aprobado. Asimismo, precisa que la planta de procesamiento no posee ningún punto de vertimiento, puesto que los excesos de agua una vez estabilizado el sistema de beneficio	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
		efluentes industriales, indicando claramente los volúmenes de requerimiento de agua y su fuente de abastecimiento; así como los volúmenes de efluentes generados y disposición final de los mismos.	se entrega a la planta de Shougang Hierro Perú a través de tuberías de agua industrial. c) Indica que el sistema de abastecimiento aprobado consta de tanques de acero, estaciones de bombeo de agua fresca (espejo de agua de depósito de relaves) y agua recirculada y líneas de tuberías. Asimismo, indica que el consumo aprobado en el EIA Shouxin, es de 5 551 m ³ /día. Adicionalmente, precisa que la Planta Shouxin aprobada no contiene un sistema de tratamiento de efluentes industriales, ya que los excesos de agua industrial final de las operaciones se devuelven a la planta de beneficio de Shougang Hierro Perú, haciendo que el sistema tenga cero vertimientos a una fuente natural.	
16	En el ítem "9.2 Plano o Diagrama del Proceso Aprobado", el Titular presenta en la Figura 9-2 el diagrama del proceso considerando la producción propuesta de 8 MT anuales; sin embargo, no precisa el tiempo de operación actualizado de la planta de beneficio considerando la nueva capacidad de producción, ni se presenta un plan anualizado de	Se requiere que el Titular indique en el ítem 9.3, el tiempo de operación del proyecto, considerando la capacidad de procesamiento propuesta, el volumen autorizado de disposición de relaves en el DR Pampa Choclón II (88,36 Mm ³ o 215,33) y el volumen dispuesto a la fecha en el DR Pampa Choclón II, debidamente sustentado.	El Titular indica que el presente ITS no implica un cambio en el tiempo de procesamiento aprobado, que corresponde a 20 años, puesto que de acuerdo al EIA Shouxin, se aprobó el procesamiento de hasta 225,33 Mt, por lo que considerando la producción propuesta de 8 Mt por los restantes 19 años se estima procesar 152 Mt, producción por debajo de la aprobada;	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	aprovechamiento de materia prima y disposición de relaves.	Asimismo, deberá presentar un plan anualizado de aprovechamiento de materia prima (relaves) para el tiempo de vida que resta del proyecto, indicando su procedencia y respetando los volúmenes de aprovechamiento autorizados tanto para las fuentes primarias como secundarias (EIA 2013); así como también deberá presentar el plan anualizado de disposición de relaves en el DR Pampa Choclón II.	asimismo presenta en la Tabla 9-3 y 9-4 los planes de producción y disposición de relaves considerando la capacidad de procesamiento de 8 Mt/año.	
17	En el ítem 9.8 Justificación y descripción de los componentes a modificar, el Titular incluye el resumen del "sistema de extracción de relaves de la presa Choclón I", el "sistema de transporte de relaves finales de planta Shouxin a DR Pampa Choclón II" y la línea de contingencia de materia prima; sin embargo, no queda claro si se están proponiendo modificaciones sobre estos componentes o están manteniendo sus condiciones aprobadas en los IGA's previos.	Se requiere que el Titular aclare en el ítem 9.8, si el presente ITS implica modificaciones en el <i>"sistema de extracción de relaves de la presa Choclón I"</i> , el <i>"sistema de transporte de relaves finales de planta Shouxin al DR Pampa Choclón II de Shougang"</i> y en la <i>"línea de contingencia de materia prima"</i> . En caso sea afirmativo, deberá indicar y presentar a nivel de factibilidad los cambios propuestos, presentando un cuadro comparativo de las características aprobadas y propuestas; adjuntando los planos respectivos que permitan visualizar los cambios propuestos. En caso no se estén proponiendo cambios en estos sistemas, deberán ser retirados de la sección 9.8 y mantener únicamente su descripción en la sección	El Titular precisa que el Segundo ITS Shouxin, no implica cambios en los sistemas mencionados por lo que retira los textos correspondientes.	Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
		9.6 <i>"Descripción de los componentes aprobados"</i> .		
18	En el ítem <i>"9.8.4. Adición de Bomba Pistón – Diafragma"</i> , el Titular indica que realizará la adición de una bomba pistón diafragma; sin embargo, no ha presentado la descripción a nivel de factibilidad de las actividades de construcción relacionadas a la implementación de este equipo.	Se requiere que el Titular describa en el ítem 9.8.4., las actividades de construcción relacionadas a la implementación de la nueva bomba pistón, en concordancia de las actividades identificadas en la Tabla 10-5.	El Titular indica que las actividades relacionadas a la adición de la bomba pistón corresponden a la movilización de equipos, construcción de estructuras de soporte y manejo de residuos.	Sí
Capítulo 10. Identificación y evaluación de impactos				
19	En el ítem <i>"10.1.1 Descripción de los Atributos de los Impactos Ambientales"</i> , Tabla 10-5 Matriz de Identificación de Impactos, el Titular evalúa la alteración de la Calidad Visual en la etapa de cierre como un impacto de naturaleza positiva, sin embargo, en el Capítulo 8 Línea Base no se realiza la evaluación del paisaje.	Se requiere que el Titular presente la evaluación del paisaje en el Capítulo 8, ya que para la evaluación de los impactos se debe sustentar que factores ambientales son susceptibles a recibir impactos.	El Titular presenta la evaluación del paisaje; a fin de que sirva como base para la evaluación de los impactos.	Sí
20	En el ítem <i>"10.3 Matriz de Evaluación de los Potenciales Impactos Ambientales Identificados"</i> , el Titular: a) Presenta la Tabla 10-5 Evaluación de impactos – construcción; incompleta, dado que no indica los factores ambientales y los impactos evaluados que corresponden a cada actividad descrita. b) Presenta en resumen la evaluación de impactos en las Tablas 10-5, 10-6 y 10-7 para la etapa de construcción,	Se requiere que el Titular: a) Presente la Tabla 10-6 de manera completa, incluyendo los factores ambientales y los impactos evaluados que corresponden a cada una de las actividades descritas en la etapa de construcción. b) Actualice el Capítulo 10 de manera ordenada y de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Por lo que primero deberá identificar,	El Titular: a) Presenta correctamente en la Tabla 10-4 la matriz de evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados en el presente ITS; precisando los componentes ambientales y los impactos. b) Actualiza el capítulo 10 de manera que primero identifica los impactos (Tabla 10-4) y luego evalúa los impactos identificados (Anexo 10-1	Sí

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	operación y cierre, respectivamente; y en el Anexo 11.4 la evaluación detallada; sin embargo, se observa que las actividades consideradas en la evaluación de impactos (Tablas 10-5, 10-6 y 10-7) no concuerdan con las actividades presentadas en la Matriz de identificación de impactos (Tabla 10-5). Además, en el Anexo 11.3 se indican actividades para la evaluación de la <u>calidad de aire</u> , que no fueron consideradas en la Tabla 10.5, como el movimiento de tierras.	de manera adecuada y relacionada con el capítulo 9, las actividades que pueden causar impactos; y luego los factores ambientales del entorno susceptibles a recibir dichos impactos. Posteriormente deberá presentar la matriz de identificación de impactos y la matriz de evaluación de impactos en las tres (03) etapas del proyecto (construcción, operación y cierre), de manera que estas sean concordantes.	en las tres (03) etapas del proyecto).	
21	En el Anexo 10-2 el Titular presenta el modelamiento de calidad de aire; donde indica que en el área de estudio se ha determinado 825 puntos receptores de las emisiones provenientes del proyecto; sin embargo, no presenta la ubicación de estos puntos. Asimismo, presenta en la Tabla 5-1 y Tabla 5-2 la máxima concentración diaria y en 330 días de PM10 y PM2,5 respectivamente, en el área de estudio; sin embargo, no indica las aportaciones de las concentraciones de material particulado (PM10 y PM2,5) por cada punto receptor.	Se requiere que el Titular presente en un mapa, la ubicación de los puntos receptores considerados para el modelamiento de calidad de aire. Asimismo, deberá presentar en una tabla, las aportaciones de las concentraciones de material particulado (PM10 y PM2,5) por cada punto receptor.	El Titular precisa que no se ha considerado un modelamiento de calidad de aire, debido a que la bomba a instalar no generará emisiones, gases ni partículas al ambiente.	Sí
22	En el ítem "10.2 Matriz de identificación de Impactos del Proyecto de las Modificaciones", el Titular presenta la Tabla 10-5 Matriz de identificación de	Se requiere que el Titular: a) Considere la alteración de la calidad del suelo por derrame, teniendo en cuenta que es un riesgo y no un	El Titular: a) Considera la alteración de la calidad del suelo por derrame como un riesgo, considerando en el	Sí



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	impactos, donde se indican que los impactos al componente ambiental suelo: alteración a la calidad del suelo, pérdida de suelo y erosión, y compactación del suelo, se generaran solamente en la etapa de cierre; sin embargo, en el Anexo 11.3 Matrices caracterización impactos adjunto, se describen impactos para las etapas de construcción, operación y cierre. Asimismo, en dicho Anexo se indica que: a. En el impacto "Pérdida de suelo", en la etapa de cierre: <i>"Se realizará actividades de remediación en las áreas disturbadas por el proyecto minero. Por lo tanto, se considera impacto positivo"</i>, sin embargo, no aclara el tipo de remediación que se realizará. b. En el impacto a la <i>"erosión y compactación del suelo"</i>, para la etapa de construcción: <i>"El retiro de suelo orgánico provocará una superficie descubierta y expuesta a la erosión por factores ambientales (lluvia y viento). Los suelos que quedarán expuestos y sin cubierta vegetal podrían erosionarse por efecto de las lluvias y el viento"</i>, sin embargo, no sustenta a que suelo orgánico se refiere.	impacto, debido a que es una posibilidad de que una amenaza se convierta en un impacto y se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad. Por lo tanto, el Titular debe evaluar este riesgo en el Capítulo 12 Plan de Contingencias del ITS Shouxin. Asimismo, evalúe los impactos del componente ambiental suelo, de acuerdo a lo descrito en el Anexo 11.3, donde se describen los impactos de pérdida de suelo y, erosión y compactación del suelo. Asimismo, debe realizar la evaluación cuantitativa y cualitativa de los impactos en función de los atributos indicados en la Tabla 10-2. Además, aclare el tipo de remediación que se realizará y sustente porque la pérdida de suelo en la etapa de cierre se considera un impacto positivo. b) Sustente a que suelo orgánico se refiere; asimismo, deberá aclarar dicho párrafo. c) Sustente a que Tajos se refiere; asimismo, deberá aclarar dicho párrafo. d) Describa y/o aclare las actividades de geoquímica y revegetación.	Capítulo 12 Plan de Contingencias las medidas de manejo de contingencias de este riesgo identificado. b) Aclara que no existe suelo orgánico en el área del proyecto. c) Aclara que no existen Tajos en el área del proyecto. d) Aclara que no se realizarán actividades de estabilidad geoquímica y de revegetación.	

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	c. En el impacto a <i>"erosión y compactación del suelo"</i>, para la etapa de operación: <i>"El retiro de suelo orgánico provocará una superficie descubierta y expuesta a la erosión por factores ambientales (lluvia y viento) (Durante la Operación los tajos) Los suelos que quedarán expuestos y sin cubierta vegetal podrían erosionarse por efecto de las lluvias y el viento"</i>, sin embargo, no sustenta a que Tajos se refiere. d. En el impacto a la <i>"erosión y compactación del suelo"</i>, para la etapa de cierre: <i>"Se realizará actividades de estabilidad geoquímica y revegetación con baja densidad minimizando la erosión del suelo en las áreas ameritadas disturbadas por el proyecto minero. Por lo tanto, se considera impacto positivo"</i>, sin embargo, no describe las actividades de geoquímica y revegetación.			
23	En el ítem <i>"10.4. Descripción y Evaluación de los potenciales Impactos Identificados"</i> , incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos, el Titular describe los impactos evaluados en el ítem 10.3 Matriz de evaluación de los potenciales impactos identificados; sin embargo, este análisis deberá ser	Se requiere que el Titular actualice el ítem 10.4. en función de las observaciones 19, 20, 21 y 22.; y sustente el valor asignado a cada atributo de evaluación para cada componente ambiental evaluado por cada etapa del proyecto (construcción operación y cierre)	El Titular actualiza en el ítem 10.4 y sustenta la no significancia de los impactos.	Sí



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	actualizado considerando las observaciones 19, 20, 21 y 22.			
Capítulo 11. Estrategia de Manejo ambiental				
24	En el ítem "11. Plan de Manejo Ambiental, Plan de Mitigación y Plan de Monitoreo del Proyecto", el Titular: a) Indica lo siguiente: "En base a los resultados obtenidos en donde es claro que no existe ningún cambio en la evaluación ambiental del proyecto en los cambios propuestos en el presente ITS, MSP se reafirma en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Mitigación y Plan de Monitoreo previamente aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental y en el ITS-01...". Al respecto, el Titular no presenta un resumen del plan de manejo ambiental y el plan de mitigación de los IGA's aprobados. b) Presenta el monitoreo de calidad de aire, monitoreo de ruido, monitoreo biológico, monitoreo de calidad de suelo, monitoreo hidrobiológico y monitoreo de agua subterránea; sin embargo, no precisa el instrumento de gestión ambiental que aprobó dichas estaciones. c) No precisa específicamente que mantiene sus compromisos sociales contemplados en su Plan de	Se requiere que el Titular: a) Presente un resumen del plan de manejo ambiental y el plan de mitigación de los IGA aprobados, estos planes deben guardar relación con los impactos identificados en el Capítulo 10. b) Precise en que instrumento de gestión ambiental fueron aprobadas las estaciones que forman parte de su programa de monitoreo. c) Precise específicamente que mantiene sus compromisos sociales contemplados en su Plan de Relaciones Comunitarias del EIA y durante la vida útil del Proyecto.	El Titular: a) Presenta un resumen en una sección del Plan de manejo Ambiental del EIA aprobado b) El Titular precisa que los cambios propuestos en el presente ITS; no generará variación en el programa de monitoreo aprobado. c) En el ítem 11.3 Plan de Relaciones Comunitarias, especifica que mantienen todos los compromisos sociales contemplados en el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA y durante la vida útil del 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	Observación	Sustento	Absuelta Sí/No
	Relaciones Comunitarias del EIA y durante la vida útil del Proyecto.			
25	El Titular presenta el Plan de Participación Ciudadana (PPC) del EIA del Proyecto Explotación de Relaves el cual no forma parte del contenido de la presentación del ITS, por ser una PPC aprobado para el EIA de la U.M.	Se requiere que el Titular retire el PPC del presente ITS; en caso de ser implementado algún mecanismo de participación ciudadana, deberá justificar dicha implementación, así como describir el o los mecanismos a implementar.	El Titular retira el Plan de Participación Ciudadana (PPC) del EIA del Proyecto Explotación de Relaves el cual no forma parte del contenido de la presentación del ITS.	Sí
Capítulo 14. Plan de cierre a nivel conceptual				
26	En el " <i>Capítulo 14 Plan de Cierre a Nivel Conceptual</i> ", el Titular indica que se reafirma el plan de cierre previamente aprobado; sin embargo, no describe las actividades de cierre asociadas a la presente modificación, las cuales fueron identificadas en la Tabla 10.5 Matriz de identificación de impactos.	Se requiere que el Titular presente un breve resumen de las actividades de cierre previamente aprobadas del proyecto; asimismo, deberá incluir la descripción de las actividades de cierre identificadas en la Tabla 10.5.	El Titular precisa que al no existir cambios significativos del proyecto se reafirma el Plan de Cierre previamente aprobado en el EIA Shouxin; así como las medidas contempladas en el plan de cierre y su modificación aprobados, que incluyen la movilización de quipos y maquinarias, desmontaje, retiro de bombas y manejo de residuos.	Sí