



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12803859145011

FIRMADO POR:

INFORME N° 396-2020-SENACE-PE/DEAR

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos
de Recursos Naturales y Productivos
- DE** : **DAVID VÍCTOR BORJAS ALCÁNTARA**
Líder de Proyectos
- MARÍA CRISTINA SÁNCHEZ CAMINO**
Especialista Legal I en Proyectos Mineros
- JOSÉ ANDREI HUMPIRE HUAMANI**
Especialista Ambiental III SIG
- CELIA MARÍA CÁCERES BUENO**
Especialista Ambiental I en Medio Biológico
- JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA**
Especialista en Biología con Énfasis en Minería – Nivel II
- PAUL STEVE IPARRAGUIRRE AYALA**
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
- ANDREA WHITTEMBURY NAVARRETE**
Especialista en ingeniería ambiental – nivel III
- YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ**
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
- YONY ROSSI MACHACA CHAMBI**
Especialista en Gestión Social – Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación del “*Tercer Informe Técnico Sustentatorio Actualización de la Capacidad de Almacenamiento del Depósito de Relaves Choclón 2 de la unidad minera Shougang*”, presentado por Shougang Hierro Perú S.A.A.
- REFERENCIA** : M-ITS-00032-2020 (27.02.2020)
- FECHA** : Miraflores, 07 de julio de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El día 24 de octubre de 2019, 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

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



Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Shougang Hierro Perú S.A.A. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del *Tercer Informe Técnico Sustentatorio Actualización de la Capacidad de Almacenamiento del Depósito de Relaves Choclón 2 de la unidad minera Shougang* (en adelante, **Tercer ITS Shougang**), 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 Trámite M-ITS-00032-2020 de fecha 27 de febrero de 2020, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), el Tercer ITS Shougang.
- 1.3 Mediante Acta N° 00020-2020-SENACE-GG/OAC de fecha 28 de febrero de 2020, se advirtió al Titular el incumplimiento del requisito formal consistente en el llenado explícito del Acápito I del Formulario 04, correspondiente a la Solicitud de Evaluación y Aprobación de Informe Técnico Sustentatorio (ITS), de conformidad con lo indicado en el nuevo Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018- MINAM.
- 1.4 Mediante Trámite DC-1 M-ITS-00032-2020 de fecha 21 de octubre de 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace el Formulario de la Solicitud de Procedimiento Administrativo y Notificación Electrónica, para la evaluación y aprobación del *Tercer ITS Shougang*, absolviendo la observación del llenado del Formulario 04.
- 1.5 El 15 de marzo de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano el Decreto de Urgencia N° 026-2020, que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional, disponiendo en su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativos positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión de dicho decreto de urgencia, reanudándose su contabilidad a partir del 29 de abril de 2020.
- 1.6 Con fecha 28 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano, el Decreto Supremo N° 076-2020-PCM, mediante el cual se prorrogó la suspensión del cómputo de plazos detallada en el numeral 1.5 del presente informe, por el término de quince (15) días hábiles contados a partir del 29 de abril de 2020; esto es, hasta el 20 de mayo de 2020.
- 1.7 Con fecha 16 de mayo de 2020, se publicó en el Diario El Peruano la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-SENACE/PE, del 14 de mayo de 2020, que aprueba el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020 y artículo 28 del Decreto de Urgencia N° 029-2020; por tanto, a partir del 18 de mayo de 2020, se reanuda el cómputo de los plazos de inicio y tramitación de los

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



procedimientos administrativos sujetos a evaluación previa, tales como, el presente procedimiento.

- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 051-2020-SENACE-PE/DEAR sustentado en el Informe 264-2020-SENACE-PE/DEAR ambos del 19 de mayo de 2020, se requirió al Titular subsanar las observaciones formuladas al Tercer ITS Shougang.
- 1.9 Mediante Trámite DC-2-M-ITS-00032-2020 de fecha 29 de mayo de 2020, el Titular presentó a la DEAR Senace mediante EVA, la solicitud de ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones al Tercer ITS Shougang.
- 1.10 Mediante Auto Directoral N° 066-2020-SENACE-PE/DEAR del 3 de junio de 2020, sustentada en el Informe N° 320-2020-SENACE-PE/DEAR, se otorgó ampliación de plazo al Titular.
- 1.11 Mediante Trámite DC-3-M-ITS-00032-2020 de fecha 14 de junio de 2020, el Titular presentó mediante Carta N° GGA2020-146 el levantamiento de observaciones del Tercer ITS Shougang.
- 1.12 Mediante Trámite DC-4-M-ITS-00032-2020 de fecha 19 de junio de 2020, el Titular presentó mediante Carta N° GGA2020-149 información complementaria al levantamiento de observaciones del Tercer ITS Shougang.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto

El presente informe tiene por objeto realizar la evaluación de las subsanaciones de las observaciones al *Tercer ITS Shougang.*, presentado por el Titular, para el pronunciamiento de la DEAR Senace, de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

2.2. Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente 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.

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.



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

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

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:

- 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



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 hábiles.

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

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

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

Asimismo, el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, entre otras disposiciones, señala los supuestos que aplican para las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas; siendo el informe técnico sustentatorio una declaración jurada⁵.

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 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.



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

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

En el marco del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, establece en el numeral 51.4 del artículo 51 que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁶.

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

2.3.1. Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	: Tercer Informe Técnico Sustentatorio "Tercer Informe Técnico Sustentatorio Actualización de la Capacidad de Almacenamiento del Depósito de Relaves Choclón 2 de la unidad minera Shougang "
Unidad Minera	: Marcona
Unidad Económica Administrativa (UEA) Y Concesión de beneficio	: UEA "CPS – 1" y la Concesión de Beneficio "Acumulación San Nicolás".

⁶ 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.



Titular minero : Shougang Hierro Perú S.A.A.
Ubicación política : Distrito de San Juan de Marcona, provincia de Nazca, departamento de Ica.

2.3.2. Representación legal

El Titular está representado legalmente por Raúl Vera La Torre con DNI N° 08261070, de acuerdo con las facultades de representación inscritas en el Asiento 0166 de la Ficha N° 15355 del Libro de Sociedades Contractuales y otras Personas Jurídicas del Registro Minero, correlacionada con la Partida N° 11348116 del Libro de Sociedades Mercantiles del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.

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

Engineers & Environmental Perú S.A. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Tercer ITS Shougang, la cual cuenta con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en la actividad minera, según el Registro RNC-00087-2019⁷.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Tercer ITS Shougang quienes se encuentran con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación⁸.

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

Nombre	Profesión	Colegiatura
Alexis Martín Alvarado Flores	Ing. Geógrafo	CIP 73901
Edinson Raúl Malpica Mateo	Ing. Geógrafo	CIP 73903

Fuente: Tercer ITS Shougang

2.3.4. Objetivo y número de ITS

El objetivo del Tercer ITS Shougang es actualizar la capacidad de almacenamiento del Depósito de Relaves Choclón 2 debido al nuevo valor de la densidad seca del relave.

Asimismo, el presente informe corresponde al Tercer ITS Shougang en relación con el Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio, aprobado por Resolución Directoral N° 388-2010-MEM/AAM (en adelante, **EIA-d Shougang**).

2.3.5. Marco legal

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

⁷ La vigencia del registro es de plazo indeterminado, según la información indicada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales que se encuentra en el Portal Institucional del Senace: <http://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11>.

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.



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

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 que le aplicable a la modificación planteada en el Tercer ITS Shougang.

Cuadro N° 2. Supuesto de la norma aplicable a las modificaciones del Tercer ITS Shougang

N°	Componente y/o Proceso	Resolución Directoral que lo aprueba	Cambio o modificación propuesta a través de Tercer ITS Shougang	Supuesto normativo*
1.	Depósito de Relave Choclón 2	Resolución Directoral N° 388-2010-MEM/AAM	Actualización de los cálculos del relave a disponer en el DR "Choclón 2" a partir de los resultados actuales de la medición de la densidad de los relaves.	C.1.12 de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM

Fuente: Tercer ITS Shougang

2.3.6. Antecedentes

En el siguiente cuadro se presentan los instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Titular:

Cuadro N° 3. Instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Estudios Ambientales			
Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio.	MINEM	Resolución Directoral N° 388-2010-MEM/AAM	22/11/2010



Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Primer ITS Reubicación de la Sub-Estación Eléctrica "El Hierro" y Línea de Transmisión 220 KV El Hierro-Marcona	MINEM	Resolución Directoral N° 519-2014-MEM/AAM	14/10/2014
Segundo ITS Modificación de Componentes del EIA de Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio	SENACE	Resolución Directoral N° 084-2016-SENACE/DCA	06/10/2016

Fuente: Tercer ITS Shougang

2.3.7. Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva del proyecto de la UEA CPS N°1 fue definida mediante Resolución Directoral N°242-2012-EM/AAM de fecha 19 de julio de 2012, con un total de 310 puntos. Como parte del Primer ITS Shougang, Reubicación de la Subestación de Hierro y Línea de Transmisión 20 kV El Hierro - Marcona, aprobado mediante Resolución Directoral N°519-2014-MEM-DGAAM de fecha 14 de octubre de 2014, se modificó el área efectiva; así también, se señala que la delimitación del área efectiva es la misma que el área de influencia ambiental directa.

El área efectiva aprobada vigente a la actualidad corresponde al área definida en el Primer ITS Shougang.

De la revisión efectuada, se advierte que las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Shougang, materia de la presente evaluación, se encuentran dentro del área efectiva y del área de influencia ambiental directa que cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente. Así también, si bien parte del área efectiva se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando; las modificaciones planteadas en el Tercer ITS Shougang se desarrollarán en una zona que se encuentra fuera de dicha área.

2.3.8. Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base actualizada presentada en el Tercer ITS Shougang considera información del EIA-d Shougang, del Primer Informe Técnico Sustentatorio Shougang aprobado mediante Resolución Directoral N° 519-2014- MEM/AAM (en adelante, **Primer ITS Shougang**) y del Segundo Informe Técnico Sustentatorio aprobado mediante Resolución Directoral N° 084-2016-SENACE/DCA (en adelante, **Segundo ITS Shougang**), así como la información obtenida de su programa de monitoreo.

Medio físico

Clima y meteorología. - Para la caracterización climática y meteorológica se utilizaron datos de las estaciones meteorológicas Copará, San Juan de Marcona y Lomas. Respecto a la precipitación se han registrado en la estación San Juan de Marcona, para un periodo mensual desde 1957 al 2018, valores máximos durante el mes de enero (8,6 mm) y mínimos en los diferentes meses del año (0 mm). Respecto a temperatura, en la estación Copara, se han registrado para un periodo mensual desde 2006 al 2018, un valor medio mensual de 22,4°C, teniendo un valor máximo en el mes de marzo de 2016, 2017 y 2018 (34°C) y mínimo en el mes de julio de 2010 de (16,4 °C); mientras que, en la estación Lomas, se han registrado para un periodo mensual desde 2006 al 2015, un



valor medio mensual de 18,2°C, teniendo un valor máximo en el mes de febrero de 2010 (26,8°C) y mínimo en el mes de diciembre de (6,5 °C); asimismo, para la estación San Juan de Marcona, se han registrado para un periodo mensual desde 1980 al 2018, un valor medio mensual de 20,0°C, teniendo un valor máximo en el mes de noviembre de 1993 (33,8°C) y mínimo en el mes de agosto de (11,8 °C). Respecto a la humedad relativa, se tiene que en la estación San Juan de Marcona, para un periodo mensual desde 1980 al 2018, la humedad relativa fluctúa entre una máxima de 94% (octubre) y mínima de 65% (febrero), siendo su humedad relativa promedio anual de 77,7%; mientras, que en la estación Lomas a humedad relativa fluctúan entre una máxima de 92.8% (octubre) y mínima de 85% (febrero), siendo su humedad relativa promedio anual de 89.87%. Respecto a la dirección y velocidad de viento, se tiene que la dirección predominante es SW.

Fisiografía. - El área del Proyecto se encuentra comprendida en mayor extensión por una zona de relieve plano (Pampa) y otra de menor extensión constituida por pequeñas elevaciones. Asimismo, el área del Proyecto conocida como la Pampa "El Choclón", se encuentra comprendida entre las cotas 100 – 150 m.s.n.m., teniendo un desnivel de 50 metros. El punto fisiográfico regional más alto es el Cerro "El Huevo", localizado al norte y a una distancia en línea recta del punto central del proyecto de 3.9 km, con una altitud promedio de 492 m.s.n.m. Estas escasas irregularidades topográficas también se ubican al sur con elevaciones en promedio de 300 m.s.n.m.

Geología Regional. - El área del Proyecto se ubica en la zona denominada meseta de Marcona, comprendida en la Cordillera de la Costa, en el lado Oeste de la Cordillera Occidental de los Andes; externamente este sistema es angosto con terminales Paracas al Norte y Lomas al Sur, interrumpidos por el Cerro Tunga, hacia el oeste se presentan terrazas marinas que descienden al mar. El área de los depósitos de mineral forma una faja arqueada de 20 Km de largo por 7 Km de ancho, que se dispone hacia el noroeste, dentro de la cual los depósitos se orientan en bandas paralelas de Este a Oeste.

Estratigrafía. - Toda la secuencia de las formaciones que van desde el Pre-Cámbrico hasta el Cuaternario no forman una continuidad geológica, ya que existen ausencias que han determinado disconformidades y discordancias entre ellas. Como parte de la estratigrafía tenemos: Complejo Lomas, Formación Marcona, Formación Cerritos, Formación Copara, Formación Pisco, Cuaternario Aluvial y Rocas Intrusivas.

El Tercer ITS Shougang está enfocado en el depósito de relaves "Choclón 2", que se encuentra ubicado en el Batolito de San Nicolás, clasificado como Rocas intrusivas del Paleozoico (Piadsn, Pi-gdsn). Esta unidad se encuentra en casi toda el área de la península San Nicolás y parte de las pampas de San Juan de Marcona. Está constituida por cuerpos irregulares de rocas intrusivas de la serie adamelitas y granodioritas de textura porfirítica; de grano grueso a medio, afloran masivamente en acantilados y promontorios (de forma localizada), así como en las laderas adyacentes a las pampas de San Juan de Marcona, donde afloran en forma discontinua, meteorizadas y fracturadas, con una coloración gris marrón y en estado fresco de color grisáceo.

Geomorfología. - El área del Proyecto presenta un relieve variado, que se extiende desde la Línea Litoral hasta pequeñas estribaciones andinas. Entre las principales unidades geomorfológicas en correspondencia de la relavera Choclón 2 se pueden citar:

- Llanuras y Depresiones Costaneras: se extiende desde el nivel del mar en el límite occidental, mientras que el límite oriental llega hasta los 1 500 m.s.n.m. De superficie



llana y árida con características de desierto, se conoce como "pampas". Las rocas presentes son sedimentarias.

- Cordillera de la Costa: conformada por una cadena de cerros de bajas elevaciones que ocupa el borde continental, litológicamente se encuentra constituida por intrusitos y formaciones mesozoicas. Estos macizos rocosos tienen un ancho variable, es así que, en el sector de Marcona, tiene aproximadamente 40 km y hacia el sureste se angosta progresivamente.

Hidrología. - El área que comprende el Proyecto se ubica en la intercuenca de los ríos Grande y Acarí. El rendimiento de dicha intercuenca es muy pobre debido a la escasa precipitación y a la peculiar morfología de su red hidrográfica, compuesta por quebradas secas durante todas las estaciones del año, las cuales se activan únicamente en eventos extraordinarios.

Se realizó un balance hídrico mediante el método de Thornthwaite considerando una capacidad de retención potencial de humedad máxima de suelo de hasta 100 mm. Tanto la precipitación como la evapotranspiración potencial corresponden a un año promedio. Debido a la escasa precipitación, la evapotranspiración real también es muy reducida; en todos los meses se presenta un significativo déficit hídrico, el cual se incrementa durante los meses de verano, siendo algo menor en el invierno; anualmente el déficit hídrico alcanza los 1 127,2 mm.

Para analizar el balance hídrico en años con presencia del fenómeno El Niño, se realizó el balance hídrico mensual para el año hidrológico 1957-1958, con registro pluviométricos de la estación San Juan de Marcona, en el cual, debido a la escasa precipitación en la zona, el balance hídrico aún en años con fenómeno El Niño, no sufre modificaciones significativas respecto a un año normal.

Hidrogeología. - El Informe de Estabilidad Física de BISA N°IT-182GP00694A-610-00-004 (Rev. 1 del 100919) incluido en la Optimización y Actualización de la Ingeniería Básica para la presa de relaves Choclón 2 indica que no existe nivel freático. Asimismo, el clima cerca la zona de proyecto es árida, presentando un permanente déficit hídrico, por lo cual, no hay recarga natural que ocurre cerca la zona del proyecto, la recarga se produce en las partes altas de la Intercuenca 13 719, siendo el área de estudio un área de paso del flujo del acuífero.

En general, debido a la escasa precipitación que ocurre en la zona y las características morfológicas tan peculiares (zona mayormente llana y desértica), llegando a ser nulo el flujo de escorrentía en el área de la Intercuenca 13 719 se concluye que no hay recarga natural que ocurre cerca la zona del proyecto, la recarga se produce en las partes altas de la Intercuenca, siendo el Área de Estudio un área de paso del agua subterránea.

Suelos. - Las condiciones del entorno físico no han cambiado desde la elaboración de la línea de base del EIA-d Shougang. En dicho instrumento se realizaron muestreos que consistieron en la excavación de 10 calicatas de profundidad variada, según las condiciones del terreno. La apertura de las calicatas, así como la determinación del perfil modal, se realizó para cada horizonte. La fase de campo incluyó el chequeo de los límites tentativos de las unidades de suelos. En cada calicata excavada se tomaron muestras de acuerdo con la estratigrafía encontrada y se realizaron los análisis de caracterización de los suelos.



De acuerdo con lo levantado en campo, en la zona del proyecto se han identificado dos unidades edáficas y una unidad no edáfica o miscelánea. En la clasificación USDA, las unidades edáficas en el nivel de subgrupo son las siguientes: Typic Torripsamments y Typic Haplocambids; y, en similitud con la clasificación FAO las unidades edáficas en nivel de gran grupo son: Arenosoles y Solonchaks, respectivamente.

La unidad no edáfica misceláneo está constituida por materiales rocosos o afloramientos líticos; además de zonas de uso minero, áreas con abundante pedregosidad superficial y por suelos esqueléticos muy superficiales, que no tienen ninguna aptitud de uso para fines agrícolas, pecuarios o forestales si no están relegadas para otros usos, como áreas de recreación, por lo que entre otros constituyen a las tierras de protección (X). Asimismo, la unidad Misceláneo comprende una extensión de 95.02 ha lo que equivale al 1.3% del área efectiva.

Capacidad de Uso Mayor. - Se consideró el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG, para lo cual se cuenta con características del aspecto edáfico, es decir la naturaleza morfológica, física y química de los suelos identificados, así como el ambiente ecológico en que se han desarrollado, con ello se determina la máxima vocación de las tierras y con ello las predicciones de su comportamiento.

Las unidades de capacidad de uso mayor identificadas y las unidades de suelos presentes en la zona del proyecto son las siguientes:

Grupo: Tierras de Protección (X)

- Xe,l : Tierras de protección, limitación por topografía y erosión, y sales (unidad de suelo Marcona)
- Xc: Tierras de protección, limitación por clima (unidad de suelo Pampa)
- Xs: Tierras de protección, limitación por suelo (unidad de suelo Misceláneo lítico y Misceláneo (terreno de uso minero)).

Uso Actual de la Tierra. - Se utilizó como referencia el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI). Así, la unidad de uso de la tierra donde se ubica el depósito de relaves "Choclón 2" es Terrenos de Uso Minero. El uso actual de la tierra es ocupado por el centro poblado de San Juan de Marcona y las instalaciones mineras de Shougang, las cuales incluyen campamentos, instalaciones de operación, entre otras, comprende el 68.37 ha lo que equivale a 0.9% del área efectiva.

Calidad de aire. - Se presentó información del EIA-d Shougang y del programa de monitoreo (2014-2018), para tres (03) estaciones de monitoreo (PAS07, ECA01 y CA01), correspondiente a PM10, PM2.5, Pb, SO₂, CO y NO₂. Todas las concentraciones registradas cumplen con los ECA de aire (Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, a excepción del PM2.5 registrada en la estación CA01 para los periodos IV trimestre 2016, I, III, IV trimestre 2017 y I y II trimestre 2018. Asimismo, se realizó la comparación a modo referencial con el ECA vigente (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM), observándose que los valores registrados durante el 2014-2018 se mantienen por debajo de los mismos, a excepción del PM10 para las estaciones PAS-07 (IV Trimestre 2016) y CA01 (I Trimestre 2017) y PM2.5 para la estación CA01 (IV Trimestre 2016; I y III Trimestre 2017 y II Trimestre 2018). Las



excedencias encontradas obedecen a la presencia de vientos, que caracterizan a la zona del proyecto, y actividades de construcción, que en la actualidad ya concluyeron.

Niveles de Ruido ambiental. - Se presentó información del EIA-d Shougang y del programa de monitoreo (2014-2018), para tres (03) estaciones de monitoreo (RU-01, RU-02 y RU-03), para los niveles de presión sonora para periodos diurnos y nocturnos. Todas las concentraciones registradas cumplen con los ECA de ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM – Zona industrial), observándose que todos los valores registrados se encuentran por debajo del ECA.

Calidad de suelo. - Como parte del control interno, se realizó un monitoreo de calidad de suelo en dos puntos de monitoreo ubicados cercanos al Depósito de relaves Choclón 2. Dichas estaciones de monitoreo fueron comparadas con los ECA para suelo industrial aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. Asimismo, los resultados obtenidos no superan los valores establecidos en la normativa mencionada.

Medio biológico

Para la caracterización de la línea base, el Titular emplea los resultados obtenidos del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio", aprobado mediante Resolución Ministerial N°388-2010-MEM/AAM correspondiente a las evaluaciones de campo realizadas en el área de estudio durante la época húmeda y seca (marzo y julio) del año 2008 (Vector, 2010), así como, información complementaria de flora y fauna silvestre correspondiente a una evaluación realizada en febrero y agosto del año 2014 (Ausenco), considerada como parte del control interno de la U.M. Marcona.

En el área de estudio, de acuerdo con lo identificado en el EIA, se presentan dos (02) unidades de vegetación; las lomas y el tillandsial. Para la flora terrestre, se registran 59 especies, distribuidas en 21 familias botánicas, siendo un total de 20 especies consideradas de interés para la conservación, de las cuales, tres (03) especies; *Ambrosia dentata*, *Ephedra rupestris* y *Weberbauerella raimondiana*, se listan En Peligro Crítico (CR) y dos (02) especies; *Tiquilla ferreyrae* y *Krameria lapacea* se listan En Peligro (EN), según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG (legislación nacional); mientras que dos (02) especies son de Preocupación Menor (LC) de acuerdo con la IUCN (2020-1) y dos (02) especies; *Cumulopuntia sphaerica* y *Haageocereus decumbens*, forman parte del Apéndice II de CITES (2019). En el área de estudio se registran 16 especies endémicas de flora.

Para la fauna terrestre, se registran 23 especies (5 mamíferos, 11 aves y 7 reptiles) y 94 especies de insectos. De acuerdo con el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI (legislación nacional), *Lycalopex sechurae* y *Microlophus cf. tigris*, se listan en las categorías Datos insuficientes (DD) y Casi Amenazado (NT) respectivamente. De acuerdo con la IUCN (2020-1), una especie de ave y todas las especies de mamíferos y seis (06) especies de reptiles se consideran de Preocupación menor (LC). Una especie de reptil, *Ctenoblepharys adspersa*, es Vulnerable (VU). En el área de estudio se registran tres (03) especies de reptiles consideradas endémicas.



Medio Socio económico

El Titular señala que el área de influencia social directa está conformada por el distrito de Marcona y el área de influencia social indirecta por la provincia de Nazca, las mismas que fueron aprobado en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado mediante la Resolución Directoral N° 242-2012-EM/AAM, de fecha 19 de julio de 2012, a continuación, características del AISD:

Según la información proporcionada por el Titular, la población del distrito de Marcona según el INEI (Instituto Nacional Estadísticas e Informática), para el año 2017, alcanza una población total de 15 981 habitantes, distribuido por sexo de 8 692 hombres que representa el 54,4% y 7 289 son mujeres que representan un total de 45,6%.

En relación con educación, el distrito de Marcona, para el año 2017, se han registrado según información del Censo Educativo del año 2017 realizado por el Ministerio de Educación un total de 33 instituciones educativas, de las cuales 24 son instituciones educativas públicas y 9 son instituciones educativas privadas, dichas instituciones educativas pertenecen a la UGEL de Nasca.

En relación con niveles de educación alcanzado por la población del distrito de Marcona, el 38,3% cuenta con nivel de educación secundaria, seguido por educación primaria con un 18,0%, y, en tercer lugar, el nivel superior no universitario completo, el cual representa el 13,8% y finalmente el 5,8% tiene el nivel de educación inicial.

Salud: el distrito de Marcona existe tres (03) establecimientos de salud públicos, un establecimiento de salud privado y otro establecimiento de salud de la Marina de Guerra del Perú. Los establecimientos de salud públicos son: el Hospital "María Reiche Neuman", el Centro de Salud "José Paseta Bar" de San Juan de Marcona y el Puesto de Salud Túpac Amaru. El establecimiento de salud privado es el consultorio particular Virgen de Guadalupe S.A.C. y existe por parte de la Marina de Guerra del Perú la Sanidad Naval. En relación con las principales enfermedades en distrito de Marcona se han presentado para el año 2015, 43 casos de desnutrición crónica infantil, 24 casos de tuberculosis y cuatro casos del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Según la información proporcionada por el Titular en relación a las viviendas y servicios básicos, en el distrito de Marcona se han registrado un total de 6 719 viviendas, el 99,2% (6 668 viviendas) se ubican en área urbana; mientras el 0,8% (51 viviendas) se ubican en área rural, en cuanto a los servicios de agua de las viviendas el 72,2% cuentan con dicho servicio, 11,2% de las viviendas tienen servicio de agua mediante red pública dentro de la vivienda, el 11,3% se abastecen por medio de una red pública fuera de la vivienda, el 15,1% se abastece por medio de un camión cisterna u otro similar.

Respecto al uso de los servicios higiénicos en las viviendas del AISD, se ha registrado que el 71,1% de las viviendas poseen la red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 10,3% tiene la modalidad por una red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero en la edificación y el 1,6% tienen sus servicios higiénicos por medio de un pozo séptico o biodigestor.

En la siguiente Tabla, se muestra el porcentaje de viviendas que cuentan o no con alumbrado eléctrico en las viviendas de San Juan de Marcona. Según el Censo 2017,



el 92,6% de las viviendas cuenta con alumbrado eléctrico, mientras el 7,4% de viviendas no cuenta con alumbrado eléctrico.

En relación a las organizaciones sociales de mayor presencia en el distrito de Marcona son las APAFA, las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana, la organización vecinal de Vaso de Leche y otras asociaciones locales como los gremios y sindicatos de pescadores entre otras.

2.3.9. Proyecto de modificación⁹

2.3.9.1. Descripción de los componentes aprobados

A. Depósito de relaves Choclón 2

El depósito de relaves Choclón 2 fue aprobado en el EIA-d Shougang; posteriormente, mediante el Segundo ITS Shougang, se modificó el diseño del depósito para adecuarse a la nueva disposición final de relaves a través de un tercero, por lo que se contempló una altura máxima de la presa de 24 m, con una capacidad de almacenamiento de 119,25 millones de m³ y un peso aproximado de 137,7 millones de toneladas. Cabe precisar que, como criterio de diseño, el Titular consideró la densidad seca de los relaves como 1,16 t/m³.

Asimismo, en el Segundo ITS Shougang se contempló la disposición de los relaves en 03 etapas, de acuerdo con lo siguiente:

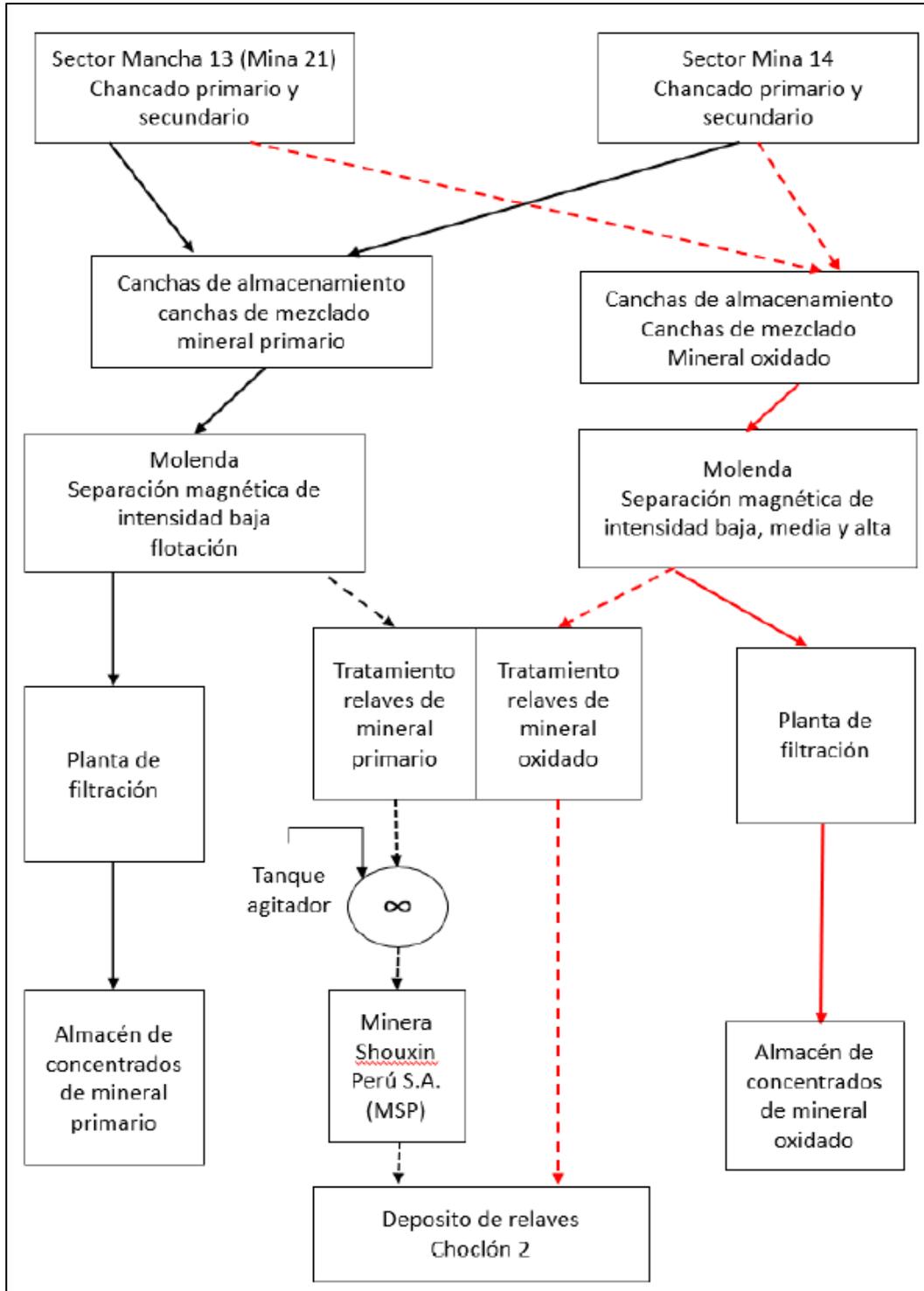
- Etapa 1: Almacenamiento de relaves en la depresión natural, dentro del área del depósito. Se debe instalar 4 piezómetros tipo Casagrande y el sistema eléctrico de iluminación en la zona de entrega de los relaves. Etapa actualmente en desarrollo.
- Etapa 2: Construcción de la presa de enrocado hasta la cota de corona de 150 msnm, accesos internos, sistema de subdrenaje, pozas colectoras, tapete de baja permeabilidad e instrumentación geotécnica.
- Etapa 3: Recrecimiento de la presa de enrocado, aguas abajo hasta la cota de corona 159 msnm, ampliar el sistema de subdrenaje y el tapete de baja permeabilidad e instrumentación geotécnica complementaria.

En el siguiente gráfico, se muestra el diagrama básico del sistema de proceso de mineral aprobado en el Segundo ITS Shougang, en el cual se puede observar la disposición final de los relaves en el depósito de relaves Choclón 2.

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



Gráfico N° 1. Diagrama básico del sistema aprobado de proceso de mineral



Fuente: Tercer ITS Shougang

**2.3.9.2. Justificación y descripción de los componentes a modificar.****A. Actualizar la capacidad del depósito de relaves Choclón 2 por cambio de densidad seca del relave****Justificación**

Para incrementar la capacidad de almacenamiento en peso acumulado en el depósito de relaves Choclón 2, manteniendo su volumen de almacenamiento.

Descripción

El Titular propone actualizar el valor de diseño de la densidad seca del relave almacenado en el depósito de relaves Choclón, pasando de un valor de 1,16 t/m³ a 1,6 t/m³, basados en las pruebas realizadas por el Titular al relave depositado, cuyos resultados se muestran en el Anexo 9-2 del Tercer ITS Shougang.

Al respecto, con una mayor densidad seca del relave, se genera un menor volumen de llenado en el depósito de relaves, por lo que se consigue un volumen adicional, que el Titular propone aprovechar, manteniendo el diseño original, con una capacidad de 119,25 Mm³; sin embargo, incrementándose el peso acumulado de los relaves a 190 800 000 t.

En ese sentido, la disposición de relaves en el depósito de relaves Choclón 2 se realizará de acuerdo con el siguiente cuadro.

Cuadro N° 4. Almacenamiento de relaves ajustado por densidad

Etapas	Fase de Descarga	Volumen Acumulado (Mm³)	Densidad Seca (t/m³)	Peso Acumulado Proyectado (ton)	Tiempo de descarga acumulado (años)
Etapa 1	Primera fase	38,75,	1,6	62 000,000	6,54
Etapa 2	Primera fase	39,45	1,6	63 120 000	6,65
	Segunda fase	86,55	1,6	138 480 000	14,60
Etapa 3	Primera fase	89,26	1,6	142 816 000	15,06
	Segunda fase	119,25	1,6	190 800 000	20,00

Fuente: Tercer ITS Shougang

Cabe precisar que la vida útil del depósito de relaves Choclón 2, al igual que su capacidad en volumen y el borde libre, se mantienen de acuerdo con lo aprobado en el Segundo ITS Shougang.

Asimismo, el diagrama básico del sistema de proceso de mineral se mantendrá de acuerdo a lo aprobado en el Segundo ITS Shougang; sin embargo, es importante precisar que a la fecha el Titular no genera relaves oxidados hacia el depósito de relaves Choclón 2; y precisa que para su disposición deberá obtener previamente la certificación ambiental correspondiente.



Respecto a la estabilidad física del depósito de relaves, el Titular evaluó el incremento del peso del relave para verificar las condiciones estática y pseudo estática, concluyéndose que los factores de seguridad obtenidos para todos los análisis de estabilidad se encuentran por encima de los mínimos establecidos para la etapa de construcción y operación.

Los factores de seguridad en la etapa 2 y 3, al final de la construcción aguas arriba se encuentran en el orden de 1,6 para condiciones estáticas, y de 1,09 para condiciones pseudo estáticas. Para la operación, a su máxima capacidad de almacenamiento, aguas abajo, se encuentran en el orden de 1,7 para condiciones estáticas y de 1,1 para condiciones pseudo estáticas.

2.3.10. Identificación y evaluación de impactos

De la información presentada por el Titular para el Tercer ITS Shougang se ha determinado que, el alcance del proyecto comprende específicamente el cambio del factor de densidad seca aprobado en $1,16 \text{ t/m}^3$ a un valor de $1,6 \text{ t/m}^3$, lo cual genera un cambio en el peso del relave que se depositará en el depósito de relaves Choclón 2, manteniéndose el mismo volumen y áreas del referido depósito de relaves aprobado. La finalidad de dicho cambio de densidad es de darle continuidad a la operación del mencionado componente, optimizando el almacenamiento de relaves sobre áreas previamente alteradas, sin disturbar nuevas áreas. Es decir que, el proyecto corresponde a una actualización de los cálculos del relave a disponer en el Depósito de relaves Choclón 2 a partir de los resultados actuales de la medición de la densidad de los relaves generados en la planta de beneficio, por lo cual, el cambio del factor de densidad de la densidad seca de $1,16$ a $1,6 \text{ t/m}^3$ por los cálculos realizados, no genera actividades ni acciones que puedan producir impactos ambientales sobre los factores ambientales (físicos, biológicos y sociales) existentes en el área donde se emplaza el Depósito de relaves Choclón 2, por lo que no corresponde realizar la metodología de causa-efecto y presentar la matriz de impactos ambientales respectiva.

Asimismo, es importante mencionar que, los impactos ambientales relacionados con el Depósito de relaves Choclón 2 han sido evaluados en el EIA-d Shougang aprobado en sus etapas de construcción, operación y cierre, los mismos que se mantendrán con el cambio del factor de la densidad seca del relave. Asimismo, el Depósito de relaves Choclón 2 se encuentra actualmente en operación.

En relación con la estabilidad hidrológica, el estudio de la empresa BISA concluye que el agua que se depositará en la presa de relaves Choclón 2 producto de la operación, se evaporará manteniendo siempre el sistema seco. Además, el balance hídrico confirma que, dadas las condiciones de alta evaporación, no se prevé presencia de agua.

Asimismo, de acuerdo con el alcance de la actualización de la densidad seca del relave, es preciso señalar que no se generarán acciones y/o actividades en ninguna de las etapas (construcción, operación y cierre) del componente Depósito de relaves Choclón 2 relacionado al Tercer ITS Shougang.



2.3.11. Plan de manejo ambiental

Teniendo en cuenta que la implementación de los alcances del Tercer ITS Shougang no generarán impactos ambientales sobre los factores físicos, biológicos y sociales, las medidas de manejo, mitigación y monitoreo ambiental aprobadas en el EIA-d Shougang, resultan aplicables y se mantendrán de acuerdo con la información aprobada. Asimismo, en las etapas de operación y cierre, relacionadas con el cambio de la densidad seca del relave se mantiene lo aprobado en el EIA-d Shougang, debido a que tampoco se modifican las condiciones de operación y disposición de los relaves en el Depósito de relaves Choclón 2.

Programa de monitoreo ambiental

El Titular cuenta con un plan de monitoreo ambiental aprobado en el EIA-d Shougang, el cual viene siendo implementado y se mantendrá sin cambios. Asimismo, para el Tercer ITS Shougang, el Titular no considera la inclusión de estaciones de monitoreo ambiental adicionales a las previamente aprobadas.

Plan de Relaciones Comunitarias

El Titular señala que para el Tercer ITS Shougang se seguirán implementándose el Plan de Relaciones Comunitarias Social aprobadas en el IGA vigente.

También señala que, para la atención, recepción de opiniones y consultas de la población, se atenderá a través de la Oficina de Información Permanente – OIP, ubicado en la Sede Administrativa de la Empresa, con dirección: Edificio M-32, Campamento Minero de SHP, frente al Ovalo Grau, Distrito San Juan de Marcona, Provincia de Nazca. Cabe precisar que la OIP está bajo responsabilidad del Departamento de Relaciones Públicas, Comunitarias e Información y los interesados también pueden comunicarse a los números telefónicos 056-525006/05 anexo 2116 y el correo electrónico rpp@shp.pe.

2.3.12. Plan de contingencias

El Titular mantiene el plan de contingencia detallado que fue aprobado en el EIA-d Shougang, debido a que el cambio y/o actualización de la densidad seca del relave a 1.6 t/m^3 no modifica las condiciones de riesgo evaluadas y aprobadas. Al respecto, el Titular cuenta con medidas de contingencia, en caso de accidentes de trabajo, ocurrencia de incendios, derrame de contaminantes peligrosos, ante movimientos sísmicos y/o tsunamis y ante la falla y colapso de estructuras.

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

Teniendo en cuenta que el Tercer ITS Shougang no genera actividades ni acciones que puedan producir impactos ambientales sobre los factores ambientales (físicos, biológicos y sociales) existentes en el área donde se emplaza el Depósito de relaves Choclón 2, el Titular señala que las actividades de cierre conceptual serán las mismas descritas en el EIA-d Shougang. A continuación de listan dichas actividades:

- Remoción de los suelos que hayan sido impactados por derrames de relaves y traslado de los mismos hacia los depósitos de relaves;



- Clausura de los drenes al interior de los depósitos;
- Cobertura con un material inerte de toda la superficie de los depósitos, con la finalidad de limitar la infiltración del agua de lluvias o de escorrentía en caso de contingencias; y;
- Cobertura de la superficie con un material estéril de la mina o suelo de la zona.

III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye lo siguiente:

- 1.1. 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, Shougang Hierro Perú S.A.A. presentó el *"Tercer Informe Técnico Sustentatorio Actualización de la Capacidad de Almacenamiento del Depósito de Relaves Choclón 2 de la unidad minera Shougang"*, habiendo cumplido con realizar el levantamiento de observaciones correspondiente, tal como consta en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 1.2. La realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio no genera actividades ni acciones que puedan producir impactos ambientales sobre los factores ambientales (físicos, biológicos y sociales) existentes en el área donde se emplaza el Depósito de relaves Choclón 2; en este sentido, en el Tercer ITS Shougang no prevé la generación de impactos ambientales negativos no significativos, manteniéndose los impactos señalados en el EIA-d Shougang.
- 1.3. 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.
- 1.4. Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al *"Tercer Informe Técnico Sustentatorio Actualización de la Capacidad de Almacenamiento del Depósito de Relaves Choclón 2 de la unidad minera Shougang"*, 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-EM¹⁰, y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 1.5. Shougang Hierro Perú S.A.A. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.

¹⁰ Mediante Decreto Supremo N° 005-2020-EM se modificó el artículo 132 del Decreto Supremo N° 040-2014-EM; sin embargo, en la Única Disposición Complementaria Transitoria del referido Decreto Supremo N° 005-2020-EM se dispone que *"Los procedimientos que se encontrarán en trámite al momento de entrar en vigencia el presente dispositivo, se resolverán conforme a las normas bajo las cuales se iniciaron"*.



- 1.6. Shougang Hierro Perú S.A.A. debe incluir los aspectos aprobados en el "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio Actualización de la Capacidad de Almacenamiento del Depósito de Relaves Choclán 2 de la unidad minera Shougang*", 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.
- 1.7. 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 Shougang Hierro Perú S.A.A. para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIÓN

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 4.1. Remitir el presente informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y emisión de la resolución directoral pertinente.
- 4.2. Notificar a Shougang Hierro Perú S.A.A. el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General¹¹, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, para conocimiento y los fines correspondientes.
- 4.3. Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4. Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

¹¹ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:

"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo

(...)

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Atentamente,

David Víctor Borjas Alcántara
Líder de Proyectos
CQP N° 435
Senace

María Cristina Sánchez Camino
Especialista Legal I en Proyectos Mineros
CAL N° 41467
Senace

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

Celia María Cáceres Bueno
Especialista Ambiental I en Medio Biológico
CBP N° 10631
Senace

Nómina de Especialistas¹²

Joan Catherine Loza Montoya
Especialista en Biología con énfasis en Minería
– Nivel II
CBP N° 5886
Senace

Paul Steve Iparraguirre Ayala
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
CIP N° 157232
Senace

¹² De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Andrea Whitembury Navarrete
Especialista en Ingeniería Ambiental – Nivel III
CIP N° 199277
Senace

Yosly Virginia Vargas Martínez
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
CIP N° 160965
Senace

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

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
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 de la Universalización de la Salud"

ANEXO N°01
TERCER INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO ACTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DEL DEPÓSITO DE RELAVES CHOCLÓN 2 DE LA UNIDAD MINERA SHOUGANG

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
General				
01	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos del Tercer ITS Shougang, producto de las observaciones formuladas al estudio, deberán ser consideradas para la actualización respectiva, según corresponda.	Se requiere que el Titular actualice los capítulos correspondientes, tomando en consideración las observaciones formuladas al Tercer ITS Shougang. Asimismo, adjunte una tabla indicando en qué folios del Tercer ITS Shougang ha consignado los cambios.	El Titular actualiza los capítulos correspondientes del Tercer ITS Shougang. Asimismo, cumple con presentar una tabla indicando en que folios del Tercer ITS Shougang se hicieron los cambios.	Sí
Capítulo 1. Unidad Minera				
02	En el ítem "1.4 Concesiones mineras", el Titular indica que la concesión minera metálico C.P.S. N° 1 y la concesión de beneficio Acumulación San Nicolas se encuentran involucradas con el Tercer ITS Shougang; sin embargo, en la Tabla 1-2 de dicho ítem 1.4 se indica que las "Concesiones mineras ampliación de operaciones Mina y Planta SHP", al parecer refiriéndose a las concesiones que formaron parte del EIA de la Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio, lo cual no guarda concordancia con lo propuesto en el objetivo del Tercer ITS Shougang.	Se requiere que el Titular corrija el título de la Tabla 1-2, al no ser concordante con el objetivo propuesto en el Tercer ITS Shougang.	El Titular corrige el título de la Tabla 1-2.	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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
Capítulo 5. Marco Legal				
03	<p>En el ítem "5.2 Marco Legal General", el Titular cita la Ley N° 28611, Ley N° 27446 y el Decreto Legislativo N° 757; sin embargo, dichas normas no se encuentran actualizadas al haber sido modificadas.</p> <p>Asimismo, corresponde incorporar en el ítem 5.2, la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible y el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327.</p> <p>En ese sentido, el Titular debe tener presente que el marco legal debe contener las normas del procedimiento administrativo de evaluación del estudio, así como las normas ambientales generales y sectoriales aplicables al Proyecto, es decir aquellas normas que regulan y sustentan el Proyecto.</p>	Se requiere que el Titular revise el marco legal propuesto, debiendo considerar las normas vigentes y aplicables al proyecto.	El Titular consideró en el marco legal las normas aplicables al caso.	Sí
Capítulo 6. Antecedentes				
04	<p>En el ítem "6.2 Instrumentos de Gestión Aprobados", el Titular señala que "Considerando que la Concesión de Beneficio de MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. se encuentra dentro de la Concesión Minera de SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. se considera pertinente mencionar, a manera de referencia, los instrumentos de Gestión Ambiental aprobados a MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. (ver Tabla 6-2) (...)</p>	Se requiere que el Titular retire la información relacionada con los instrumentos de gestión ambiental de Minera Shouxin Perú S.A.	El Titular retira la información relacionada con los instrumentos de gestión ambiental de Minera Shouxin Perú S.A.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	<p><i>En el anexo 6-1 se presentan los documentos de gestión ambiental con los que cuentan las empresas SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. y MINERA SHOUXIN PERÚ S.A.</i></p> <p>Al respecto, el objetivo propuesto en el Tercer ITS Shougang está relacionado con el Depósito de Relaves Choclón 2, componente que fue aprobado a favor del Titular en el EIA de la Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio. En ese sentido, la evaluación del Tercer ITS Shougang es respecto de los componentes y actividades aprobados a favor del Titular en sus respectivos instrumentos de gestión ambiental; razón por la cual la información que figura en el Tercer ITS Shougang respecto de Minera Shouxin Perú S.A. no resulta necesaria para efectos de la evaluación del Tercer ITS Shougang.</p>			
Capítulo 7 Área efectiva o de influencia directa				
05	<p>En el ítem 7.2 "<i>Distancia a Centros Poblados Cercanos</i>", el Titular señala que "<i>Las instalaciones de SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. se encuentran a 15 Km al norte de la ciudad de Marcona. No existen centros poblados cercanos o en los alrededores de las instalaciones mineras</i>"; sin embargo, no precisa el área de influencia social directa e indirecta del IGA vigente.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise la(s) localidad(es) que conforman el área de influencia social directa e indirecta de acuerdo con lo aprobado en la certificación ambiental correspondiente.</p>	<p>El Titular señala en el ítem "7.3 <i>Área Efectiva o de Influencia Ambiental Directa</i>" que, el área de influencia social directa corresponde al distrito de Marcona y el área de influencia social indirecta es la provincia de Nazca.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
06	<p>En el ítem "7.3 Área efectiva o de influencia ambiental directa", el Titular:</p> <p>a) Indica que el área efectiva está definida por la Resolución Directoral N° 242-2012-EM/AMM y presenta la "Tabla 7-1 Área de influencia directa" con sus respectivas coordenadas; sin embargo, de la revisión de la resolución citada; esta considera valores de las coordenadas que difieren con lo presentado por el Titular; además, nombra a las coordenadas del área efectiva como área de influencia directa.</p> <p>b) En Tabla 7-1, presenta 310 vértices que corresponden a las coordenadas aprobadas en el ITS001; sin embargo, como parte de información registrada en EVA (CSV, SHP y KMZ) el área efectiva presentada por el Titular presenta un total de 224 vértices las cuales difieren a lo presentado a la tabla 7-1. Así mismo, el área efectiva delimitada en todos los mapas, difieren de igual manera con lo presentado en la tabla 7-1.</p> <p>c) En la "Tabla 6-1 Instrumentos de Gestión Aprobados" del ítem "6. Antecedentes", lista los siguientes IGA: EIA aprobado en el 2010 (Resolución Directoral N°388-2010-MEM/AAM), ITS001 (Resolución Directoral N°519-2014-MEM-DGAAM) e ITS002 (Resolución Directoral N°084-2016-SENACE/DCA); evidenciándose que la</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique con que las coordenadas correctas que delimitan el área efectiva de la U.M. Marcona, así como la resolución directoral con la que fue aprobada. Asimismo, describa los IGA que han modificado dicha delimitación.</p> <p>b) Corrija la información registrada en EVA con la delimitación de la última actualización del área efectiva, considerando lo aprobado en el ITS001; la misma que deberá mantener uniformidad y correspondencia, con las tablas y mapas presentados.</p> <p>c) Modifique el nombre de la "Tabla 7-1 Área de influencia directa" considerando que los valores presentes en la tabla corresponden al área efectiva actual y aprobada.</p> <p>d) Incorpore el área de influencia ambiental directa de la U.M. Marcona.</p>	<p>El Titular</p> <p>a) Indica que el área efectiva fue aprobada mediante Resolución Directoral N°242-2012-EM/AAM, así también se precisa que la vigente es la aprobada en el Primer ITS Shougang, aprobado con Resolución Directoral N° 519-2014-MEM-DGAAM.</p> <p>b) Ingresar las coordenadas aprobadas en el Primer ITS Shougang, las cuales son las vigentes y mantienen correspondencia con lo graficado en los mapas y los vértices de la tabla 7-1.</p> <p>c) Modificar el nombre de la tabla 7-1.</p> <p>d) Precisar que el área efectiva es la misma que el Área de Influencia Ambiental Directa.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	última actualización del área efectiva de la unidad minera Shougang se realizó en el ITS001. d) No presenta el área de influencia ambiental directa de la U.M. Marcona.			
Capítulo 8. Línea Base				
07	En el ítem "8.1.1 Clima y Meteorología", el Titular realiza el análisis meteorológico del área del proyecto; sin embargo, el periodo de los registros utilizados para los parámetros temperatura máxima y mínima, humedad relativa, evaporación y dirección y velocidad de viento, es sólo hasta el año 2010, el cual no sería una información actualizada ya que tiene una data de más de cinco (05) años de antigüedad.	Se requiere que el Titular actualice la data meteorológica para los parámetros temperatura máxima y mínima, humedad relativa, evaporación y dirección y velocidad de viento, considerando que esta no debe de tener más de cinco (05) años de antigüedad.	El Titular actualiza la data meteorológica para los parámetros temperatura máxima y mínima, humedad relativa, evaporación y dirección y velocidad de viento, hasta el año 2018 y 2015.	Sí
08	En el "ítem 8.1.6 Hidrogeología", el Titular incluye información de otros titulares como minera Shouxin y cita en pie de página información sobre los estudios realizados del proyecto mina Justa; sin embargo, no hace referencia a la comunicación y pronunciamiento de la autoridad competente para el uso compartido de línea base según lo establecido en el Artículo 33 de del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.	Se requiere que el Titular incluya la comunicación y pronunciamiento de la autoridad competente correspondiente al uso compartido de línea base según lo establecido en el Artículo 33 de del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM; caso contrario, deberá retirar cualquier mención a información de otros Titulares y colocar aquella que sea propia y representativa a la propuesta de modificación del Tercer ITS Shougang.	El Titular retira los párrafos en el ítem 8.1.6 <i>Hidrogeología</i> , en los que se hace mención a otros Titulares; en su lugar, añade el Informe de Estabilidad Física de BISA (N°IT-182GP00694A-610-00-004 Rev. 1 del 100919) incluido en la Optimización y Actualización de la Ingeniería Básica para la presa de relaves Choclón 2 (Anexo 9-3), en el que menciona en el acápite 7 que no existe presencia de nivel freático.	Sí
09	En el ítem "8.1.8.2 Resultados Monitoreos Posteriores a la Aprobación del EIA", respecto a la calidad de aire, el Titular: a) Indica que todos los parámetros registrados cumplen con los ECA para	Se requiere que el Titular: a) Sustente las excedencias encontradas en los parámetros PM10 y PM2.5. b) Incorpore el análisis de PM2.5 para las estaciones ECA01 y PAS-07. En caso	El Titular: a) Indica que las excedencias reportadas desde el 2016 al 2018 se explican por la presencia de vientos (que son importantes en la zona del proyecto) y el	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	<p>aire, con excepción del parámetro PM2.5 que supera el ECA; sin embargo, se observa en la Figura 8-5 excedencias en el PM10 en las estaciones PAS-07 y CA01.</p> <p>b) Presenta en la Figura 8-11 las excedencias de PM2.5, analizando únicamente la estación CA-01 y no considera las otras dos estaciones (ECA01 y PAS-07); asimismo, no sustenta la excedencia encontrada en la estación CA-01.</p>	<p>de encontrar excedencias, deberá ser sustentada.</p>	<p>desarrollo de las actividades de construcción de la ampliación que al momento ya culminaron.</p> <p>b) Precisa que en las estaciones PAS-07 y ECA01 no tomaron PM2.5 ya que de acuerdo con el IGA (Primer ITS Shougang – Subestación el Hierro) no era requerido</p>	
10	<p>En el ítem "8.1.10 Calidad de Suelo", el Titular indica que los puntos de calidad de suelo corresponden a una MEIA en ejecución (puntos no aprobados actualmente); sin embargo, en este ítem debe incorporarse aquellos puntos que cuenten con certificación ambiental y sean representativos para la propuesta presentada en el Tercer ITS Shougang.</p>	<p>Se requiere que el Titular incorpore los puntos de calidad de suelo que cuenten con certificación ambiental y sean representativos para la propuesta presentada en el Tercer ITS Shougang, asimismo, debe analizar los resultados de monitoreo actualizado comparados con la normativa correspondiente y normativa vigente; caso contrario, presente como información complementaria aquellos puntos de calidad de suelo que no forman parte del ningún IGA, con los respectivos certificados de calibración, informes de ensayo de laboratorio, ubicación con coordenadas geográficas y descripción de la estación, incluir la representatividad del punto y mapa de ubicación de los mismos; además de realizar el analizar los resultados de monitoreo comparados con la normativa vigente.</p>	<p>El Titular indica en el ítem 8.1.10 <i>Calidad de Suelo</i>, que el Programa de Monitoreo aprobado no incluye puntos de calidad de suelo; sin embargo, en el año 2019 se llevaron a cabo pruebas y dada la cercanía de su ubicación al depósito de relaves Choclón 2, se presentan los resultados de dos puntos de control internos CSU-05 y CSU-06, detallando coordenadas de ubicación, descripción de la estación y resultados del monitoreo comparados con el ECA suelo 2017.</p> <p>Asimismo, se incluye en el Anexo 8-8 los ensayos del análisis de laboratorio correspondientes.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
11	<p>En el ítem "8.2 Componente Biológico", el Titular:</p> <p>a) Indica lo siguiente: "De acuerdo a la caracterización biológica descrita en el EIA (Vector 2010), se actualiza la información de formaciones vegetales en el área de estudio, con la finalidad de obtener información de fauna terrestre y vegetación por formación vegetal a nivel espacio - temporal (estación de verano e invierno).", sin embargo, las formaciones vegetales identificadas en el área del proyecto deberán mantenerse de acuerdo con lo aprobado en el EIA-d Shougang¹³.</p> <p>b) Precisa que el presente capítulo describe y analiza los resultados del estudio de flora y fauna terrestre desarrollada en febrero y agosto del 2014 en el área del proyecto, sin embargo, al revisar el Anexo 8 "Capítulo 8" ítem "8.4 Medio Biológico", la información contenida corresponde al Primer ITS Shougang¹⁴ y se aprecia que las fechas de las evaluaciones no coincide.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente las formaciones vegetales identificadas en el área del proyecto de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Shougang, debido que a través del procedimiento del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) no se puede actualizar dicha información.</p> <p>b) Precise las fuentes de información (primaria, secundaria) que emplea para caracterizar la línea base del Tercer ITS Shougang, considerando que las estaciones de evaluación que se emplee para esta caracterización deben ser representativas y estar relacionadas con los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang.</p> <p>Cabe precisar que los cambios en texto, tablas, planos y/o mapas debe verse reflejados de manera transversal en el expediente.</p>	<p>El Titular precisa lo siguiente:</p> <p>a) Presenta las formaciones vegetales identificadas en el área del proyecto de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Shougang y de manera referencial, en la Tabla 8-43, presenta la correspondencia de las formaciones vegetales identificadas en la evaluación de control interno (Ausenco, 2014) respecto a los Ecosistemas del Perú (MINAM,2018) y al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).</p> <p>b) Las fuentes de información consultadas son: EIA-d Shougang correspondiente a la temporada seca y húmeda (marzo y julio de 2008) y una evaluación de flora y fauna terrestre ejecutada en febrero y agosto del 2014 (control Titular emplea estaciones que se encuentran relacionadas con los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang.</p>	Sí
12	<p>En el ítem "8.2.2 Área de Estudio Total", el Titular identifica seis (06) unidades de vegetación en el área del proyecto: Asociación Desierto Tillandsial, Desierto,</p>	<p>Se requiere que el Titular emplee, de manera referencial, la información contenida en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015),</p>	<p>El Titular emplea de manera referencial la información proveniente de la evaluación de flora y fauna terrestre ejecutada en febrero y agosto del 2014 (control interno –</p>	Sí

¹³ Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Operaciones de Mina y Planta de Beneficio aprobado mediante Resolución Directoral N° 388-2010-MEM/AAM de fecha 22 de noviembre 2010.

¹⁴ ITS-001: Reubicación de la Sub-Estación Eléctrica "El Hierro" y Línea de Transmisión 220 KV El Hierro-Marcona aprobado mediante Resolución Directoral N°519-2014-MEM/DGAAM de fecha 14 de octubre 2014.



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	Loma, Roquedal, Tillandsial y Terreno de uso Minero, sin embargo, las unidades de vegetación deben mantenerse de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Shougang.	utilizando las definiciones de dicho documento y que mantenga las unidades de vegetación registradas en el área del proyecto según lo aprobado en el EIA-d Shougang. Asimismo, presente en una tabla las equivalencias entre las unidades de vegetación identificadas en el área del proyecto de acuerdo con la información del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).	Ausenco) para la determinación de las unidades de vegetación en el área del proyecto.	
13	En el ítem "8.2.3 Metodología de Evaluación de la Flora y fauna Silvestre", el Titular emplea para la determinación de las especies protegidas y/o amenazadas y especies endémica los listados de conservación de carácter nacional e internacional, sin embargo, se aprecia que las especies presentadas por el Titular no han sido correctamente categorizadas. Asimismo, los listados de carácter nacional e internacional deberán estar vigentes y actualizados a la fecha.	Se requiere que el Titular revise, corrija y precise correctamente las categorías de conservación de las diferentes especies de flora y fauna terrestre identificadas en el área del proyecto. Asimismo, emplee los listados de carácter nacional (Decreto Supremo N°043-2006-AG; Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI) e internacional que se encuentren vigentes y actualizados a la fecha. Los listados a emplear son los siguientes: IUCN 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. versión 2019-3. < https://www.iucnredlist.org >; CITES 2019 https://www.cites.org/esp/app/appendices.php ; CMS 2018 https://www.cms.int/sites/default/files/basic_page_documents/cms_cop12_ap%C3%A9ndices_s.pdf .	El Titular revisa, corrige y precisa las categorías de conservación de las especies de flora y fauna terrestre identificadas en el área del proyecto. Asimismo, emplea las versiones vigentes y actualizadas de los listados nacionales e internacionales de conservación.	Sí
14	En el ítem "8.2.5 Resultados", el Titular presenta los resultados obtenidos de las unidades muestrales ubicadas sobre el	Se requiere que el Titular precise la información que empleará para caracterizar la línea base del Tercer ITS Shougang,	El Titular, indica que Las fuentes de información consultadas para la caracterización de la línea base del Tercer	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	<p>componente denominado "Choclón 2", sin embargo, la información presentada es confusa y no se tiene claridad de los instrumentos de gestión que sirven de sustento para la caracterización de la línea base.</p> <p>Asimismo, no se presenta la ubicación de las estaciones de flora y fauna terrestre y acuática evaluados, las fechas de dichas evaluaciones, así como el Instrumento de Gestión Ambiental que derivó el compromiso del monitoreo biológico en el área del proyecto.</p>	<p>precisando la ubicación de las estaciones de flora y fauna terrestre y acuática evaluados, indicando las fechas de dichas evaluaciones y precisando el IGA que derivó el compromiso del monitoreo biológico en el área del proyecto. Adjuntar un plano y/o mapa con dicha información.</p> <p>Es importante mencionar que las estaciones de evaluación que se empleen para esta caracterización deberán ser representativas y estar relacionadas con los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang, siendo los resultados presentados bajo este contexto.</p>	<p>ITS Shougang provienen del EIA (Resolución Directoral N°388-2010-MEM-AAM) correspondiente a la temporada seca y húmeda (marzo y julio de 2008), así como de una evaluación de flora y fauna terrestre ejecutada en febrero y agosto del 2014, considerada como parte del programa de actualización de línea base biológica (Ausenco). En el EIA (Resolución Directoral N°388-2010-MEM-AAM) se asumió el compromiso del monitoreo biológico en el área del proyecto.</p> <p>Asimismo, emplea estaciones que se encuentran relacionadas con los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang.</p>	
Capítulo 9 Proyecto de modificación				
15	<p>En el ítem "9.1 Descripción de los Procesos Aprobados", el Titular resume los procesos aprobados del proceso minero de la U.M. Marcona; sin embargo, también presenta en esta sección información que no corresponde a condiciones aprobadas.</p> <p>Asimismo, en la "Tabla 9-1 Almacenamiento de relaves vs Altura del dique", la "Figura 9-2 Curva de almacenamiento de relaves" y el ítem "9.1.3 Ajuste de capacidad de almacenamiento por cambio de densidad seca del relave", corresponden a condiciones proyectadas por lo que no se cumple con seguir la estructura establecida en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente en las secciones 9.1 y 9.5, únicamente información sobre los procesos y condiciones aprobadas de la U.M. Marcona y el depósito de relaves Choclón 2, respectivamente; retirándose toda información que corresponda a condiciones proyectadas, las cuales deberán ser descritas en las secciones 9.3 o 9.7, tomando en cuenta la estructura establecida en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p>	<p>El Titular cumple con ordenar la información presentada, presentando en las secciones 9.1 y 9.5 los procesos y componentes aprobados respecto al depósito de relaves Choclón 2; mientras que las condiciones proyectadas se describen en las secciones 9.3 y 9.7, de acuerdo a la estructura establecida en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
16	En el ítem "9.2 Plano o diagrama de los procesos aprobados", el Titular presenta la "Figura 9-1 Almacenamiento de relaves por etapas" y la "Figura 9-4 Diagrama de proceso general", las cuales no tiene una adecuada resolución.	Se requiere que el Titular presente los planos y/o figuras a una resolución adecuada, debidamente suscritos por el profesional especialista a cargo de su elaboración.	El Titular retira las figuras 9-1 y 9-4, para ser presentadas en los anexos 9-6 y 9-7, respectivamente. Estas se encuentran con la resolución adecuada y suscritas por el profesional especialista a cargo de su elaboración.	Sí
17	En la "Tabla 9-2 Almacenamiento de Relaves Ajustado por Densidad" del ítem "9.1.3 Ajuste de Capacidad de Almacenamiento por Cambio de Densidad Seca del Relave", el Titular presenta el almacenamiento de relaves ajustado para el depósito de relaves Choclón 2, considerando la densidad de 1,6 ton/m ³ para los relaves primarios; no obstante, de acuerdo al ítem "9.2.1 Diagrama del proceso general", el cual se encuentra aprobado, se observa que al depósito de relaves Choclón 2 ingresa también relaves de mineral oxidado, el cual no ha sido considerado en el plan de disposición de relaves del depósito Choclón 2, por lo que no se encuentra a nivel de factibilidad.	Se requiere que el Titular, en la Tabla 9-2 incluya los volúmenes y pesos acumulados del relave oxidado a disponer en el depósito de relaves Choclón 2; debiéndose mantener el tiempo de vida de la unidad minera; caso contrario deberá indicar que únicamente se realizará la disposición de relaves primarios y que para la disposición de relaves oxidados se deberá contar con la certificación ambiental que demuestre la capacidad del depósito para recibirlos.	El Titular aclara que a la fecha no se generan relaves oxidados, de manera que no disponen en el depósito de relaves Choclón 2, por lo que no forman parte del balance. Asimismo, precisa que cuando se plantee el desarrollo de esta línea se gestionará el correspondiente instrumento de gestión ambiental.	Sí
18	En el ítem "9.7 Justificación y Descripción de los Componentes por Modificar", el Titular señala que no se realizará la modificación de ningún componente aprobado y solo se está ajustando el criterio de diseño de la densidad seca de la pulpa de relave; sin embargo, en el "Anexo 9-5 Balance hídrico", se señala que los bordes libres para las etapas 2 y 3 será de 1,5 m, lo que representa una reducción frente a los	Se requiere que el Titular mantenga el borde libre de 2 m aprobado en el Primer ITS Shougang, considerando que la propuesta del Tercer ITS Shougang solo contempla un ajuste en el criterio de diseño referido al valor de densidad seca y consecuente ajuste del plan de disposición.	El Titular precisa en el Anexo 9-3 que el borde libre en el depósito de relaves se mantiene en 2 m, manteniéndose conforme a lo aprobado en el Primer ITS Shougang.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Sí/No
	2 m considerados en el Primer ITS Shougang.			
19	En el "Anexo 9-5 Balance hídrico", el Titular ha realizado la evaluación del balance hídrico con información del año 2011, es decir con información con 9 años de antigüedad; asimismo, respecto al análisis en caso de tormenta de 500 años y los resultados obtenidos, no se ha presentado la evaluación que la sustenta, así como planos que permitan visualizar el área donde se emplazará el agua a acumularse, de manera que se garantice que se mantendrá alejado del dique para asegurar su estabilidad.	Se requiere que el Titular en el Anexo 9-5: a) Realice la evaluación del balance hídrico considerando evaluación climatológica actualizada. b) Presente la evaluación que sustenta el balance hídrico en caso de tormenta de 500 años; asimismo, deberá presentar planos que permitan visualizar el área donde se emplazará el agua acumulada en el depósito de relaves, indicándose su distancia al dique, la cual deberá garantizar estabilidad.	El Titular: a) Realiza la evaluación del balance hídrico considerando información de precipitación total mensual hasta el año 2018. b) Precisa que el balance hídrico establece que el depósito de relaves será seco; sin embargo, para un evento de 500 años, de contingencia, la lámina de agua en la etapa 2 será de 92,68 mm y para la etapa 3 será de 87,95 mm; en ese sentido mantendrá el borde libre de diseño de 2 m. Asimismo, en el Anexo 9-10, presenta un esquema del agua sobrenadante, en el depósito en caso de contingencia para un evento de 500 años, donde se observa su emplazamiento contiguo al dique; sin embargo cabe precisar que en el escenario de operación el depósito será seco, cuyo análisis de estabilidad indica que cumple los factores de seguridad establecidos.	Sí
20	Considerándose que el valor de la densidad seca del relave está modificándose de 1,16 t/m ³ a 1,6 t/m ³ , el Titular no actualiza los criterios de diseño señalados en el ítem "3.0 Criterios de diseño" del Anexo III perteneciente al Anexo 9-3 del Tercer ITS Shougang, en los aspectos referidos a los criterios generales.	Se requiere que el Titular actualice los criterios de diseño indicados en el ítem 3 del Anexo III perteneciente al Anexo 9-3 del Tercer ITS Shougang, en los aspectos referidos a los criterios generales.	El Titular precisa que los criterios actualizados se presentan en el Anexo II, del Anexo 9-3 "Informe técnico-IT-DI0182O1004-610-00-3001.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
21	En el ítem "10.1.3 Evaluación de Impactos Ambientales en el Medio Social", el Titular señala "...que el principal centro poblado es Marcona considerado como AIDS, que se ubica aproximadamente a 11 Km del DR Choclón 2, que por la distancia no recibirá impactos ambientales generados por las actividades de disposición final de relaves", sin embargo, no desarrolla el proceso de identificación y evaluación de los impactos sociales, donde se llega a una conclusión del impacto social No Significativos.	Se requiere que el Titular desarrolle la identificación y evaluación de los impactos sociales, donde se demuestre impactos No Significativos.	El Titular incluye en el ítem "10.4.3 Medio Social", la identificación y evaluación de impactos sociales, en el cual precisa que los impactos sociales evaluados como parte del EIA aprobado, seguirán siendo los mismos, relacionados a las operaciones actuales del proyecto, por lo tanto, no se espera nuevos impactos por el cambio en la densidad seca del relave que se dispone en dicha relavera.	Sí
Capítulo 10. Identificación y Evaluación de impactos				
22	En el Capítulo 10, en los ítems: Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales, Matriz de identificación de impactos del proyecto de las modificaciones, Matriz de evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados y Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, el Titular identifica impactos a los componentes ambientales: aire, suelo y material superficial; sin embargo, no describe cual es la metodología utilizada en el Tercer ITS Shougang, solo señala que utiliza la metodología aprobada en el EIA-d Shougang, la cual no considera la sinergia y acumulación de los impactos. Tampoco describe ni justifica la valoración de cada atributo asignado para cada objetivo y sus correspondientes actividades del proyecto;	Se requiere que el Titular: a) Describa la metodología de identificación y evaluación de impactos utilizada para el Tercer ITS Shougang. Considere que la metodología debe incluir los atributos de sinergia y acumulación, tal como lo indica la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM b) Describa los impactos identificados a los componentes ambientales y justifique la valoración de los atributos asignados a cada actividad del proyecto en la matriz de valoración del impacto para cada actividad del objetivo del proyecto. c) Incluya la matriz de identificación de impactos del proyecto y matriz de valoración de impactos del proyecto.	El Titular: a) Presenta el capítulo de impactos de acuerdo con lo indicado en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, en el cual detalló en el ítem 10.1, que el cambio en el factor de la densidad seca del relave no genera acciones ni actividades que puedan generar impactos ambientales ni sociales, debido a que esta modificación corresponde a una actualización en el cálculo matemático para actualizar la densidad del relave. Por lo tanto, no aplicaría realizar el análisis causa – efecto y, por ende, tampoco corresponde la implementación de alguna metodología de evaluación de impactos ambientales.	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	así como no adjunta la matriz de identificación de impactos del proyecto y matriz de valoración de impactos; únicamente incluye las matrices de evaluación de impactos ambientales.		<p>b) Según lo indicado, en el ítem 10.1, no corresponde incluir la valoración de los atributos, ya que no se generan nuevos impactos, por lo que no corresponde la incorporación de matriz de impacto.</p> <p>c) Según lo indicado, en el ítem 10.1, no corresponde incluir matriz de impacto, ya que no se generan nuevos impactos.</p>	
23	En el ítem "10.1.2 Evaluación de Impactos Ambientales en el Medio Biológico", el Titular precisa que en el área de emplazamiento del depósito de relaves Choclón 2 no se ha identificado especies de flora silvestre, por lo cual no se espera impactos ambientales sobre dichas especies. No obstante, se ha identificado especies de fauna silvestre, principalmente especies de lagartijas (<i>P. gerrhopygus</i> , <i>Microlophus tigris</i> , <i>Microlophus theresiae</i> y <i>Ctenoblepharis adspersa</i>) y especies de zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i> y <i>Lycalopex sp.</i>) que son comunes de la costa peruana, sin embargo, esta información no es coherente según lo presentado en el ítem "8.2.2 Área de Estudio Total" del "Capítulo 8 Línea Base".	Se requiere que el Titular revise, corrija y precise los impactos ambientales identificados sobre el medio biológico de acuerdo con la información recopilada en la línea base y del Tercer ITS Shougang. La evaluación de impactos debe estar basada considerando los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang.	El Titular precisa que el cambio propuesto en el Tercer ITS Shougang no generará impactos sobre el medio biológico (flora y fauna). El cambio en la densidad del relave que se dispondrá en el Depósito de Relaves Choclón 2, componente actualmente en operación, no conllevará a la modificación en área de dicho componente. Asimismo, precisa que los impactos ambientales relacionados con el Depósito de Relaves Choclón 2 fueron identificados y evaluados en el EIA-d Shougang.	Sí
24	En el ítem "10.4 Etapa de Construcción", el Titular indica que el proyecto se ejecutará sobre instalaciones que ya habían afectado el ambiente biológico y social, toda vez que en la zona de estudio existen campamentos, infraestructura civil, etc., además de planta concentradora actual, sin	Se requiere que el Titular revise, corrija y realice nuevamente la evaluación de impactos del aspecto biológico en el área del proyecto respecto a los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang, con la finalidad de identificar los impactos	El Titular precisa que el cambio propuesto en el Tercer ITS Shougang no generará impactos sobre el medio biológico (flora y fauna) y que los impactos ambientales relacionados con el Depósito de Relaves Choclón 2 fueron identificados y evaluados en el EIA-d Shougang, por lo que no	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	<p>embargo, identifica el impacto sobre la flora y sobre la fauna en el área de estudio para las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre), no siendo coherente con la información presentada.</p> <p>Asimismo, presenta en la Tabla 10-3, Tabla 10-4 y Tabla 10-5, las matrices de evaluación de impactos ambientales para las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, sin embargo, no se han evaluado todos los atributos considerados en la metodología aplicada (Conesa, 2010), no se presentan los valores de importancia (significancia del impacto) asignada por componente ambiental, no se presentan los rangos de dicha valorización y no se presenta una descripción del impacto identificado por componente ambiental, esto con la finalidad de determinar que los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang calcen en la no significancia del impacto.</p>	<p>potenciales sobre la flora y fauna del área del proyecto.</p> <p>Asimismo, se requiere que el Titular evalúe todos los atributos (naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto y periodicidad) considerados en la metodología aplicada (Conesa, 2010), pondere la importancia del impacto manteniendo los rangos de la valoración de acuerdo a dicha metodología y presente una descripción y/o justificación del impacto identificado para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre). Considerar que las actividades y cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang deben calzar dentro de la no significancia de acuerdo con lo estipulado en la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.</p>	<p>corresponde presentar las matrices de impactos ambientales ni sociales.</p>	
25	<p>En el ítem "10.6 Conclusión", el Titular indica que los impactos ambientales definidos en la evaluación del EIA-d Shougang no han cambiado, debido que las actividades generadoras de los impactos e impactos ambientales se mantienen. También se mantiene el área de emplazamiento de DR Choclón 2, sin embargo, revisando la información presentada algunos impactos identificados se encuentran en el rango de moderados y</p>	<p>Se requiere que el Titular realice nuevamente la evaluación de los impactos ambientales (físicos, biológicos y sociales) como consecuencia de las actividades y cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang con la finalidad de cumplir con lo establecido en la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.</p>	<p>El Titular precisa que el cambio propuesto en el Tercer ITS Shougang no generará impactos sobre el medio biológico (flora y fauna) y que los impactos ambientales relacionados con el Depósito de Relaves Choclón 2 fueron identificados y evaluados en el EIA-d Shougang.</p>	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	altos, contraviniendo lo estipulado en la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM.			
Capítulo 11. Plan de Manejo Ambiental				
26	<p>En el ítem "11 Plan de Manejo Ambiental, Plan de Mitigación y Plan de Monitoreo del Proyecto", el Titular precisa que en base a lo indicado en el "Capítulo 5 Evaluación e identificación de impactos ambientales" no existe ningún cambio significativo en la evaluación ambiental, por lo que se reafirma el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Mitigación y Plan de Monitoreo de la U.M. Marcona aprobados en el EIA-d Shougang.</p> <p>Asimismo, en la Tabla 11-1 y en la Tabla 11-2, presenta las medidas de prevención, control y mitigación para la etapa de operación y cierre del proyecto, sin embargo, no queda claro si el Tercer ITS Shougang considera la inclusión de medidas adicionales a las aprobadas para la U.M. Marcona. Además, no precisa si las medidas de manejo con las que cuenta en la actualidad la U.M. Marcona resultan aplicables para mitigar y/o controlar los impactos que se prevén como consecuencia de los cambios en el Tercer ITS Shougang.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya en un cuadro las medidas de manejo a considerarse en el Tercer ITS Shougang, relacionadas con las medidas aprobadas en EIA-d Shougang u otro IGA con el que cuente el Titular, entendiéndose que dichas medidas tienen que ser coherentes y aplicables para mitigar y/o controlar los impactos que se prevén como consecuencia de los cambios propuestos en el Tercer ITS Shougang, es decir, que estén relacionadas con los impactos evaluados en el Capítulo 10 (considere las observaciones realizadas a dicho capítulo). Asimismo, considere las observaciones realizadas a las medidas de manejo, e indique si dicha medida, es nueva o modificada. Analice si es necesario incluir medidas adicionales a las previamente aprobadas.</p>	<p>El Titular precisa que como consecuencia del cambio propuesto en el Tercer ITS Shougang no se implementarán medidas de manejo adicionales a las previamente aprobadas en la U.M. Marcona.</p> <p>Asimismo, presenta en la Tabla 11-1, las medidas aprobadas relacionadas con el Depósito de Relave Choclón 2, las cuales son principalmente operacionales.</p>	Sí
27	<p>En el ítem "11.2 Plan de Mitigación", se incluye la "Tabla 11-1: Medidas de Prevención, Control y Mitigación - Etapa de</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Incluya solo aquellas actividades que forman parte del objetivo del Tercer ITS</p>	El Titular:	Sí



N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
	<p><i>Operación</i>” y “<i>Tabla 11-2: Medidas de Prevención, Control y Mitigación - Etapa de Cierre</i>”; en las cuales se indica como acción causante las siguientes actividades: Para la etapa de operación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extracción de mineral - Transporte de mineral - Operación de la planta de beneficio - Tránsito general - Manejo de materiales y combustibles - Almacenamiento de residuos domésticos e industriales - Manejo de soluciones <p>Para la etapa de cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demolición de las estructuras y/o edificaciones - Restauración del paisaje - Cierre del acceso <p>Sin embargo, en la descripción de las actividades del capítulo 9 del Tercer ITS Shougang no se indica que estas actividades formen parte de este proyecto; asimismo, no se presentan medidas de mitigación para la etapa de construcción.</p>	<p>Shougang, las cuales deben estar descritas en el capítulo 9, con sus correspondientes medidas de mitigación.</p> <p>b) Incluya las medidas de mitigación para la etapa de construcción de las actividades que forman parte del objetivo del Tercer ITS Shougang, las cuales deben estar descritas en el capítulo 9.</p>	<p>a) Retira aquellas actividades que no forman parte del objetivo del Tercer ITS Shougang.</p> <p>b) Indica en el ítem 11.2, las medidas de mitigación, las cuales tienen como objetivo asegurar las condiciones de estabilidad física e hidrológica del depósito de relaves Choclón 2, tomado en cuenta la actualización del factor de la densidad seca de los relaves realizado, objetivo del Tercer ITS Shougang. Cabe señalar, que el Tercer ITS Shougang no contempla nuevas construcciones, ya que no se incluyen nuevos componentes, sólo el cálculo de la nueva densidad de relave durante la fase de disposición en el depósito de relaves Choclón 2 (etapa de operación).</p>	
28	<p>En el ítem “11.3 Plan de Monitoreo”, se incluye información de monitoreo de calidad de aire y ruido; sin embargo, no se incluye información sobre monitoreo de calidad de suelo.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya información sobre el monitoreo de calidad de suelo de la red de monitoreo aprobado, caso contrario indicar que no se cuenta con puntos de monitoreo de suelo aprobados y justificar técnicamente que no resultan necesaria su implementación como parte del objetivo del Tercer ITS Shougang, lo cual debe estar descrito en el capítulo 10</p>	<p>El Titular indica que teniendo en cuenta el objetivo del Presente ITS, no se tiene previsto incluir nuevas estaciones de monitoreo ambiental, debido a que no se modificará o impactará los componentes y factores ambientales del medio físico, biológico y social del área de influencia directa e indirecta de las operaciones del proyecto; por lo que no corresponde incluir</p>	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 de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Levantamiento de observaciones	Absuelta Si/No
		(descripción de la significancia del impacto al suelo). Actualizar los mapas correspondientes a este ítem en caso corresponda.	estaciones de monitoreo de suelos, debido a que dicho componente no será afectado por el cambio de la densidad seca del relave, manteniéndose el programa de monitoreo aprobado y sus respectivos mapas de monitoreo ambiental.	
29	En el ítem "11 Plan de Manejo Ambiental, Plan de Mitigación y Plan de Monitoreo del Proyecto", el Titular no desarrolla las medidas de manejo social referidos a los posibles impactos sociales, preocupaciones, consultas o quejas respecto a las actividades de la presente modificatoria.	Se requiere que el Titular indique los programas que viene desarrollando como parte de su Plan de Relacionamento Comunitario o Plan de Gestión Social que se implementará ante cualquier preocupación de la población del área de influencia social del proyecto.	El Titular incluye en la "Tabla 11-2 Plan de Manejo Social de SHP", los programas de gestión social como el Programa de Comunicación Social, Programa de Acuerdos y Oficina de Información Permanente donde se atenderá ante la preocupación y preguntas de la población del área de influencia social del proyecto.	Sí