



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13095121668627

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

FIRMADO POR:

INFORME N° 260-2021-SENACE-PE/DEAR

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

DE: **DAVID VÍCTOR BORJAS ALCÁNTARA**
Líder de Proyectos.

MARIA CRISTINA SANCHEZ CAMINO
Especialista Legal I en Proyectos Mineros

DANNY EDUARDO ATARAMA MORI
Especialista Ambiental en SIG

DAVID ALFREDO GUERRERO CENTURIÓN
Especialista Ambiental III

KARIN CRISTINA CARRASCO LEÓN
Especialista en Hidrogeología

CELIA MARÍA CÁCERES BUENO
Especialista Ambiental I en Medio Biológico

LIZ PUMA ALMANZA
Especialista Social I

FRANCISCO MIGUEL VILLA SOTOMAYOR
Especialista en Valoración Económica

JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA
Especialista en Biología con énfasis en Minería

TANIA MARIA LEYVA RIVERA
Especialista Ambiental – GTE Físico – Nivel II

ASUNTO : Evaluación de los Términos de Referencia Específicos y la
Evaluación Ambiental Preliminar para la Primera
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de
la Unidad Minera Yauricocha, presentados por Sociedad
Minera Corona S.A.

REFERENCIA : M-CLS-00012-2021 (11.01.21)

FECHA : Lima, 16 de abril de 2021

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

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.



I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite M-CLS-00021-2021, de fecha 11 de enero de 2021, Sociedad Minera Corona S.A (en adelante, **el Titular**) presentó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**), vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental– Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia Específicos para la elaboración de la Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha (en adelante, **TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha**), incluido el Estudio Ambiental Preliminar (en adelante, **EAP**), elaborado por Insideo Sociedad Anónima Cerrada. (en adelante, **la consultora**).¹
- 1.2 Mediante Oficio Múltiple N° 018-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 15 de enero de 2021, la DEAR Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **DCERH ANA**), a la Dirección de Gestión de Áreas naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (en adelante, **DGANP SERNANP**) y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, **DGAAA MINAGRI**), la opinión técnica respecto al EAP y propuesta de los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha.
- 1.3 Mediante DC-1 M-CLS-0012-2021, de fecha 8 de febrero de 2021, el Titular remitió a la DEAR Senace la Carta SMC-GG-037-2021, a través de la cual señalan que observaron que el documento de *Estudio Ambiental Preliminar* no ha sido cargado correctamente en EVA, motivo por el cual de acuerdo lo establecido en el artículo 172.1¹ del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley No. 27444, aprobado por Decreto Supremo No. 004-2019-JUS, adjuntan en calidad de Anexo de la dicha Carta, un documento que contiene información complementaria.
- 1.4 Mediante DC-2 M-CLS-0012-2021, de fecha 8 de febrero de 2021, la DGAAA MINAGRI presentó a la DEAR Senace el Oficio N° 159-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, a través del cual remite la Opinión Técnica N° 0009-2021-MIDAGRI- DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, en el cual se señala los alcances y contenido de los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha, además de hacer precisiones al mismo.
- 1.5 Mediante DC-3 M-CLS-0012-2021, de fecha 8 de febrero de 2021, la DGANP SERNANP presentó a la DEAR Senace el Oficio N° 0257-2021-SERNANP-DGANP, a través del cual devolvió la solicitud de opinión técnica a los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha, debido a que no se incluyó la Evaluación Ambiental Preliminar tal como lo requiere el artículo 113° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por Decreto Supremo No 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**) cuya información es importante para la atención de la solicitud formulada.

¹ La consultora Insideo SAC se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace, contando con el Registro N° 022-2017-MIN.



- 1.6 Mediante Oficio N° 085-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 9 de febrero de 2021, la DEAR Senace remite a la DCERH ANA información complementaria a los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha ingresada por el Titular.
- 1.7 Mediante Oficio N° 086-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 9 de febrero de 2021, la DEAR Senace remite a la DGANP SERNANP información complementaria a los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha ingresada por el Titular.
- 1.8 Mediante DC-4 M-CLS-0012-2021, de fecha 12 de febrero de 2021, la DCERH ANA presentó a la DEAR Senace el Oficio N° 172-2021-ANA-DCERH, a través del cual emite su opinión técnica favorable de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 244-2021- ANA-DCERH.
- 1.9 Mediante DC-5 M-CLS-0012-2021, de fecha 18 de febrero de 2021, la DGANP SERNANP presentó a la DEAR Senace el Oficio N° 0305-2021-SERNANP-DGANP, a través del cual remite la Opinión Técnica N° 135-2021-SERNANP-DGANP, la misma que contiene los aportes a los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha.
- 1.10 Mediante el Auto Directoral N° 061-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de febrero del 2021, se requirió al Titular que cumpla con absolver las observaciones formuladas a los TdR Específicos para la elaboración de la MEIA-d Yauricocha, contenidas en el Informe N° 153-2021-SENACEPE/DEAR, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente.
- 1.11 Mediante el escrito N° DC-6 M-CLS-00012-2021, de fecha 11 de marzo del 2021, el Titular solicitó la ampliación del plazo por diez (10) días hábiles para realizar la absolución de las observaciones formuladas a los TdR Específicos para la elaboración de la MEIA-d Yauricocha.
- 1.12 Mediante el escrito N° DC-7 M-CLS-00012-2021, de fecha 12 de marzo del 2021, el Titular presentó los Mecanismos de Participación Ciudadana Antes de la Elaboración de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d Categoría III) de la Unidad Minera Acumulación Yauricocha".
- 1.13 Mediante DC-8 M-CLS-00121-2020, de fecha 16 de marzo de 2021, el Titular presentó levantamiento de observaciones formuladas a los TdR Específicos para la elaboración de la MEIA-d Yauricocha, contenidas en el Informe N° 153-2021-SENACEPE/DEAR.
- 1.14 Mediante Auto Directoral N° 070-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentada en el Informe N° 195-2021-SENACE-PE/DEAR, del 18 de marzo de 2021, se otorgó 10 días adicionales al plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 061-2021-SENACE-PE/DEAR.
- 1.15 Mediante Auto Directoral N° 079-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentada en el Informe N°238-2021-SENACE-PE/DEAR, del 05 de abril de 2021, se solcito se presente información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas al a los TdR Específicos y Evaluación Ambiental preliminar para la elaboración de la MEIA-d Yauricocha.



1.16 Mediante DC-9 M-CLS-00121-2020, de fecha 08 de abril de 2021, el Titular presentó documentación complementaria para levantamiento de observaciones formuladas a los TdR Específicos para la elaboración de la MEIA-d Yauricocha.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del informe

El presente informe tiene por objeto evaluar la solicitud de aprobación de los TdR Específicos de la Primera MEIA-d Yauricocha, sustentados en el EAP elaborado por la consultora, según el procedimiento descrito en el Capítulo 2 del Título VII del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado mediante Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**).

2.2. Aspectos normativos

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, y 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; a partir del 28 de diciembre de 2015 el Senace asumió, entre otras, la función de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, y demás procedimientos y actos vinculados a las acciones antes señaladas; continuando con la aplicación de la normativa sectorial respectiva².

Al respecto, a nivel sectorial, la gestión ambiental de las actividades de explotación, beneficio, labor general, transporte y almacenamiento minero en el territorio nacional, comprendiendo las actividades auxiliares que se ejecuten de manera complementaria, en el ámbito de la mediana y gran minería, se rige principalmente por las disposiciones del Reglamento Ambiental Minero.

Así, el artículo 27° del Reglamento Ambiental Minero establece que los estudios ambientales, entre éstos el EIA-d, o sus modificaciones deben ser elaborados de acuerdo con los términos de referencia aprobados, ya sea los TdR Comunes o Específicos, dependiendo de las características del proyecto.

Al respecto, requieren de evaluación y previa aprobación de TdR Específicos, los proyectos de explotación, beneficio, labor general, transporte y/o almacenamiento de minerales, cuando sus componentes y actividades se encuentren o impliquen alguno de los supuestos del artículo 28° del Reglamento Ambiental Minero, siendo los siguientes:

“28.1 Se localicen en ecosistemas frágiles o áreas vulnerables declaradas por autoridad competente, ubicadas en:

- a) *Áreas naturales protegidas de administración nacional o su zona de amortiguamiento y Áreas de Conservación Regional.*
- b) *Zonas declaradas por la autoridad competente como de emergencia ambiental o de protección ambiental, o que hayan estado sujetas a alguna declaración de estados de alerta por la contaminación del aire.*

² De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM.



- c) *Bosques primarios, bosques secos, bosques de protección o en concesiones forestales.*
- d) *Glaciares.*
- e) *Áreas con presencia de aguas termales o medicinales, respecto de las cuales se hayan otorgado derechos de aprovechamiento.*
- f) *Área urbana o de expansión urbana, establecida conforme a Ley.*
- g) *Dentro de los 50 kilómetros de la frontera.*
- h) *Patrimonio arqueológico y bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.*
- i) *Sitios Ramsar*
- j) *Reservas territoriales o reservas indígenas para pueblos en situación de aislamiento o de contacto inicial reconocidos.*

28.2 *Comprendan o impliquen:*

- a) *El drenado o trasvase de lagos o lagunas.*
- b) *La explotación de minerales radioactivos.*
- c) *El reasentamiento, desplazamiento o reubicación involuntaria de una población.*
- d) *Procesos de fundición y/o sinterización que emitan dióxido de azufre."*

En el caso particular, el área del proyecto de la Primera MEIA-d Yauricocha se ubica en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabambas y su zona de amortiguamiento, supuesto contemplado en el literal a) del numeral 28.1 del artículo 28° del citado Reglamento Ambiental Minero; por lo que, el Titular ha presentado para evaluación y aprobación los TdR Específicos, los mismos que deben sustentarse en el EAP y sobre la base de los TdR Comunes para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental Detallados y Semidetallados de las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero y otros, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM-DM, considerando aspectos y temas específicos del proyecto, según lo establecen los artículos 112° y 113° del Reglamento Ambiental Minero³.

³ **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**

"Artículo 112.- Propuesta de Términos de Referencia Específicos"

El procedimiento descrito en el presente capítulo es aplicable a los proyectos mineros que se encuentren en los supuestos listados en el artículo 28, conforme a ello, previamente a la elaboración del estudio ambiental correspondiente, el titular del proyecto deberá proponer los Términos de Referencia Específicos. La propuesta de estos términos debe basarse en la evaluación ambiental preliminar, cuyo contenido mínimo se describe en el artículo siguiente. Además, se debe adoptar de manera referencial, la estructura y contenidos de los Términos de Referencia Comunes que resulten aplicables según las características del proyecto. La aprobación de los Términos de Referencia Específicos no constituye certificación ambiental.

Artículo 113.- Requisitos de la solicitud de aprobación de Términos de Referencia Específicos

El titular de la actividad minera debe presentar la solicitud de aprobación de términos de referencia específicos ante la autoridad ambiental competente, según formato aprobado; la cual, además de los requisitos previstos en el artículo 113 de la Ley N° 27444, debe contener lo siguiente:

113.1 *La propuesta de Términos de Referencia Específicos, elaborados por el titular del proyecto, sobre la base de los Términos de Referencia Comunes y considerando aspectos y temáticas específicas del mismo. Cuando corresponda la autoridad ambiental competente solicitará la opinión técnica al SERNANP, al ANA u otra autoridad en función a las peculiaridades del proyecto.*

113.2 *El Estudio Ambiental Preliminar que sustenta la propuesta de Términos de Referencia Específicos, para su evaluación debe contener como mínimo:*

- a) *Datos generales del titular.*
- b) *Resumen Ejecutivo.*
- c) *Descripción del proyecto.*
- d) *Línea Base: Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico.*
- e) *Plan de Participación Ciudadana, planes y programas integrantes de la Estrategia de Manejo Ambiental.*
- f) *Descripción de los posibles impactos ambientales.*
- g) *Medidas preliminares de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales.*
- h) *Propuesta de Plan de Seguimiento y Control.*
- i) *Valorización del Impacto Ambiental.*

113.3 *Solicitud de acuerdo a formato aprobado por el Ministerio de Energía y Minas.*

113.4 *Documento que acredite la representación inscrita del representante legal en registros públicos.*

113.5 *Copia del DNI o Carné de Extranjería del representante legal del titular de la actividad minera.*

113.6 *Recibo de pago por derecho de trámite, de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos -TUPA-113.7 En el caso que la actividad minera se vaya a desarrollar en Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su zona de amortiguamiento*



Por último, cabe indicar que el artículo 114º del Reglamento Ambiental Minero⁴ establece las etapas del procedimiento de evaluación de los TdR Específicos, en el que se incluye una etapa de observaciones de la información presentada. Asimismo, a través del artículo 115º del mismo Reglamento⁵ se faculta a la autoridad ambiental competente requerir opiniones técnicas de otras entidades.

2.3. Breve Descripción de la información presentada por el Titular, a través del Estudio Ambiental Preliminar

2.3.1. Identificación y Ubicación del Proyecto

Nombre	: Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha.
Titular minero	: Sociedad Minera Corona S.A.
Ubicación política	: Distrito de Alis, perteneciente a la Provincia de Yauyos, región Lima

y en un Área de Conservación Regional, deberá presentarse un (01) ejemplar adicional de los documentos referidos en los numerales 113.1 y 113.2 o acreditar el ingreso de una copia de la propuesta de los TdR Específicos al SERNANP o autoridad competente".

⁴ **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**

Artículo 114.- Procedimiento de evaluación de Términos de Referencia Específicos

El procedimiento de evaluación de la propuesta de Términos de Referencia Específicos, comprende las siguientes actuaciones y plazos:

114.1 Presentación de la solicitud de aprobación, considerando los requisitos del TUPA a través del SEAL.

114.2 Revisión del expediente para verificar si se ha presentado la información señalada en el artículo anterior.

114.3 Si la información está incompleta o no tiene el nivel de detalle o pertinencia para su evaluación, la autoridad ambiental competente, emite un Informe de Observaciones dentro del plazo de quince (15) días hábiles contados desde la recepción de la solicitud, requiriendo el levantamiento de las observaciones al titular en un plazo de hasta diez (10) días hábiles.

114.4 Vencido el plazo otorgado, con o sin el levantamiento de observaciones por el titular, se emite la resolución de aprobación o de desaprobación de la solicitud, según corresponda.

114.5 Si el levantamiento de observaciones presentado no es satisfactorio, la autoridad ambiental competente, podrá expedir un requerimiento de Información Complementaria dentro del plazo de cinco (05) días hábiles de recibido el levantamiento, para que el titular de la actividad minera la presente en un plazo de hasta diez (10) días hábiles.

114.6 Si el levantamiento de observaciones está completo y es satisfactorio, la autoridad ambiental competente, expide la resolución de aprobación de los Términos de Referencia Específicos, caso contrario, se desaprobará la solicitud.

114.7 El plazo máximo para la expedición de la resolución correspondiente es de cincuenta (50) días hábiles desde la recepción de la solicitud."

⁵ **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**

"Artículo 115°.- Opiniones técnicas

115.1 Para la evaluación de la propuesta de Términos de Referencia Específicos, la autoridad ambiental competente podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades, la misma que se tendrá en consideración al momento de formular la Resolución. En el informe que sustenta la Resolución debe darse cuenta de estas opiniones, así como de su acogimiento o de las razones por las cuales no fueron consideradas.

115.2 El requerimiento de opinión técnica deberá efectuarse dentro del plazo de cinco (05) días hábiles siguientes, contados desde la recepción de la solicitud. Las entidades requeridas contarán con un plazo máximo de quince (15) días hábiles para remitir su opinión técnica en el tema de su competencia. Vencido el plazo sin que se haya remitido dicha opinión, la autoridad ambiental competente considerará que dichas entidades no tienen observaciones sobre la propuesta de términos de referencia y emitirá la resolución de aprobación o desaprobación correspondiente.

115.3 En caso que los proyectos o actividades se localicen al interior de un área natural protegida de administración nacional y/o su zona de amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, la autoridad competente debe solicitar opinión técnica sobre los términos de referencia específicos al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

115.4 Asimismo, para aquellos proyectos relacionados con el recurso hídrico, se debe solicitar opinión técnica favorable sobre los términos de referencia específicos a la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Si el SERNANP o la ANA emitieran observaciones, éstas serán trasladadas al titular en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles desde su recepción, para que éste las absuelva en un plazo máximo de diez (10) días hábiles. Transcurrido el plazo, sin haberse subsanado las observaciones, se emitirá la resolución desaprobanda la propuesta de términos de referencia específicos y se archivará el expediente. Si se presenta la subsanación de observaciones de manera completa, esta será trasladada a las entidades referidas para su opinión definitiva en un plazo de cinco (5) días hábiles. En estos casos la autoridad ambiental competente, sólo aprobará los términos de referencia específicos con la opinión técnica favorable de las entidades requeridas."



Localización geográfica : Se encuentra asentada a 141 km al noreste de la ciudad de Lima, a 48 km al suroeste de la provincia de Yauyo

2.3.2 Descripción del proyecto del Proyecto

Área efectiva

El área efectiva de la U.M. Acumulación Yauricocha se aprueba en el *Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Acumulación Yauricocha para el Recrecimiento del Depósito de Relaves Yauricocha*, mediante la Resolución Directoral N° 028-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 11 de febrero de 2019, la cual está conformada por ocho (08) polígonos, que corresponden a cuatro (04) áreas de actividad minera y cuatro (04) áreas de uso minero.

Cabe agregar que, en el Estudio Ambiental Preliminar (EAP) el Titular plantea áreas de estudio ambiental y social, las cuales pueden ser modificadas durante la elaboración del respectivo estudio ambiental, de acuerdo con el recojo de información que realizará el Titular, así como a recomendación de la DEAR Senace o las entidades opinantes, lo cual debería traer consigo la actualización de las áreas de estudio (ambiental y social) en el Plan de Trabajo.

Concesiones mineras

Las actividades propuestas se encuentran dentro del área efectiva aprobada, la cual se ubica en la concesión minera "Acumulación Yauricocha" de código 010000105L, que comprende referencialmente a los siguientes derechos mineros:

Cuadro N° 1. Concesiones mineras

Concesión minera	Datos de registros públicos		Oficina registral
	Código	Ficha registral	
Centromin N° 12	10005992	295 268	Lima
Centromin N° 13	10005892	295 020	Lima
Yauricocha 12 A	1100319AY01	301 058	Lima
Yauricocha 16 A	1100523AY01	301 058	Lima
Yauricocha 17 A	1100524AY01	301 171	Lima
Yauricocha 18 A	1100525AY01	301 057	Lima
Yauricocha 20	10106800	300 328	Lima
Yauricocha-1	11000508Y01	292 323	Lima
Yauricocha-10	11000517Y01	292 332	Lima
Yauricocha-11	11000518Y01	292 333	Lima
Yauricocha-12	11000519Y01	292 334	Lima
Yauricocha-13	11000520Y01	292 335	Lima
Yauricocha-14	11000521Y01	292 336	Lima
Yauricocha-15	11000522Y01	292 337	Lima
Yauricocha-16	11000523Y01	292 338	Lima
Yauricocha-17	11000524Y01	292 339	Lima
Yauricocha-18	11000525Y01	292 340	Lima
Yauricocha-19	11000526Y01	292 341	Lima
Yauricocha-2	11000509Y01	292 324	Lima
Yauricocha-3	11000510Y01	292 325	Lima
Yauricocha-4	11000511Y01	292 326	Lima
Yauricocha-5	11000512Y01	292 327	Lima
Yauricocha-6	11000513Y01	292 328	Lima
Yauricocha-7	11000514Y01	292 329	Lima



Concesión minera	Datos de registros públicos		Oficina registral
	Código	Ficha registral	
Yauricocha-8	11000515Y01	292 330	Lima
Yauricocha-9	11000516Y01	292 331	Lima

Fuente: EAP Yauricocha

Asimismo, la U.M. Acumulación Yauricocha cuenta con la concesión de beneficio "Planta de Beneficio Yauricocha Chumpe" de código P1100383.

Descripción de la operación del proyecto aprobado

La U.M. Acumulación Yauricocha es un centro minero polimetálico que fue inicialmente operado por Cerro de Pasco Cooper Corporación, posteriormente fue transferida a Centromin Perú S.A. y actualmente es operado por Sociedad Minera Corona S.A. (SMCSA).

Descripción del proyecto propuesto

Los principales componentes que son sujetos de cambio en la presente Modificación del EIA-d son la planta de procesamiento, depósito de relaves, labores subterráneas y depósito de desmonte, involucra la extensión de la vida útil de la U.M. Acumulación Yauricocha en ocho (08) años aproximadamente cuyas características de cambio se indican en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 01: Componentes del proyecto

Componente	Condición actual y aprobada	Cambio propuesto en la MEIA-d	Variación
Planta de procesamiento	Capacidad de procesamiento a 3 600 TMD ⁶	Capacidad de procesamiento a 5 500 TMD	53% adicional
Depósito de relaves	Cota máxima de 4 541 msnm (Etapa VII) y volumen acumulado de 6,79 Mm ³ aproximadamente	Cota 4 561 msnm (Etapa XII), volumen acumulado de 15,7 Mm ³ aproximadamente	Alrededor de 131% de capacidad adicional
Mina	Nivel de profundización 1 120 y alrededor de 141,9 km de labores subterráneas	Nivel de profundización: 1 620 y alrededor de 200 km de labores subterráneas	500 m de profundización y 140% de labores subterráneas adicionales
Depósito de material estéril	--	12,7 Mm ³ y 49 ha	Nuevo componente en áreas disturbadas

Fuente: EAP Yauricocha

Etapas del proyecto

El proyecto de "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Acumulación Yauricocha", considera

Construcción

- Planta de procesamiento: El Titular tiene previsto implementar, adicionalmente a la ampliación de los circuitos de procesamiento, mejoras operativas puntuales en el proceso y subprocesos, sin modificar en general el diagrama

⁶ Capacidad propuesta en el Segundo ITS del EIA-d, actualmente en evaluación por SENACE.



de flujo actualmente existente y aprobado para el procesamiento del mineral polimetálico y de óxidos de plomo.

- Depósito de relaves: Considera el recrecimiento de la presa principal y una presa sur o auxiliar, manteniendo los sistemas de impermeabilización en la cara interior o en contacto con los relaves. La presa sur o auxiliar se estima que será una presa de tierra conformada por relleno de material estéril y su cara interior o en contacto con los relaves también será revestida. Ambas presas tendrán un ancho de corona de 11 m y se tiene previsto que alcancen alrededor de la cota de 4 561 msnm.
- Labores subterráneas: De acuerdo con el diseño de mina se espera que la cota de profundización aproximada sea a una altitud de 3 305 m, es decir, alrededor del nivel 1 620 m.
- Depósito de desmonte. El diseño preliminar del depósito de material estéril, considera un área de emplazamiento de 49 ha. Estará conformado por bancos de alrededor de 10 m de altura, con talud de banco de 2H:1V y talud global de 3H:1V, permitiendo con este diseño alcanzar, de ser necesario, una altura de alrededor de 66 m medidos desde la cresta al pie, confiriéndole una capacidad de almacenamiento de hasta 12,7 Mm³.
- Adicionalmente, se tiene previsto la habilitación de canteras, accesos, el diseño e implementación de infraestructura complementaria y auxiliar para la adecuada operación de las labores subterráneas, tales como: chimeneas de ventilación, rampas, piques, almacenes, polvorines, áreas de comedores y descanso, y otras instalaciones auxiliares en superficie (almacenes, talleres, áreas de parqueo, plataformas, instalación de un sistema de paneles solares como soporte de energía para la operación, entre otras).

Operación

- Comprende la definición de un plan de minado hasta el año 2032, durante el cual se realizarán aproximadamente 200 km de labores adicionales que permitan la extracción de aproximadamente 15 Mt de mineral y alrededor de 5 Mt de material estéril. Durante el periodo de ampliación de las labores subterráneas, se mantendrán las operaciones de minado actualmente empleadas en la operación, estas son: corte y relleno ascendente, sub level caving mecanizado y sub level stoping, empleando como relleno material detrítico conformado por el propio material estéril del minado.
- Se prevé un incremento de capacidad en la planta de procesos Chumpe para alcanzar 5,5 ktd, para lo que será necesario realizar ampliaciones en los actuales procesos aprobados, manteniendo los dos circuitos existentes: i) el circuito de procesamiento de polimetálicos y, ii) el circuito de procesamiento de óxidos de plomo.
- La U.M. Acumulación Yauricocha requiere contar con una capacidad adicional para el manejo del material estéril (desmonte). Para ello se han desarrollado estudios con el fin de determinar las mejores alternativas para su manejo, recomendándose las siguientes:
 - o Disposición en interior mina en áreas de condenación y cierre.
 - o Manejo como material de relleno en la implementación de las modificaciones propuestas y otras actividades de construcción.
 - o Implementación de un depósito de material estéril.
- Los relaves serán confinados siguiendo la actual filosofía de manejo de relaves de la operación. Permitirá un volumen total de almacenamiento de alrededor



de 16 Mm³, se espera que el depósito de relaves abarque en su etapa final un área aproximada de 95 ha.

- El manejo de agua de mina con las modificaciones propuestas se desarrollará de acuerdo con la filosofía y manejo actual de aguas de la operación. Las aguas de contacto o que ingresen al depósito de relaves, serán manejadas como parte del manejo de este componente, es decir, que serán captadas y recirculadas a la planta de procesos, principalmente.

Cierre

- En general, el objetivo de la etapa de cierre es implementar una estrategia de acciones técnicas con el fin de que el proyecto se desactive en forma efectiva y se rehabiliten las áreas utilizadas, conforme se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2. Actividades de cierre conceptual

Instalación	Actividad de cierre	Escenario de cierre
Labores subterráneas, planta de procesos, sistemas de tratamiento de agua e instalaciones auxiliares.	Desmantelamiento	Final
Labores subterráneas, planta de procesos, sistemas de tratamiento de agua e instalaciones auxiliares.	Demolición, salvamento y disposición	Final
Canteras, bocaminas.	Estabilización física	Progresivo
Labores subterráneas, depósito de relaves, chimeneas.		Final
Labores subterráneas, depósito de relaves, depósito de desmontes.	Estabilización geoquímica	Final
Canteras.	Estabilización hidrológica	Progresivo
Labores subterráneas, depósito de relaves, depósito de desmontes.		Final
Canteras, accesos.	Establecimiento de la forma del terreno	Progresivo
Labores subterráneas, depósito de relaves, planta de beneficio, accesos.		Final
Accesos.	Revegetación	Progresivo
Labores subterráneas, depósitos de relaves, depósitos de desmontes, accesos.		Final

Fuente: EAP Yauricocha

2.3.3 Aspectos del entorno del proyecto

La descripción que se realiza a continuación corresponde a la presentada por el Titular en el EAP, la cual única y exclusivamente ha servido de base para la determinación de los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha (**Anexo N°3**).

Medio físico

Clima y meteorología. - En la estación meteorológica Huancalpi se observa una temperatura mensual promedio de 9,8 °C; mientras que, las temperaturas mínima y máxima promedio mensuales son -0,6 °C y 17,6 °C, respectivamente. Mientras que en la estación meteorológica Yauricocha se reporta una temperatura mensual promedio de 3,4 °C; mientras que, las temperaturas mínima y máxima promedio mensuales son -4 °C y 16,4 °C, respectivamente. Por tanto, es posible señalar que, los meses más fríos se encuentran en el periodo entre junio y agosto; mientras que, en los meses de septiembre a mayo se encuentran las temperaturas más altas. Comportamiento similar se presenta en el parámetro humedad.



Con respecto a la precipitación, en la estación meteorológica Huancalpi se obtuvo un valor promedio de precipitación total anual de 1 002,3 mm. Por su parte, el mes con mayor precipitación fue febrero con un valor promedio de 157,16 mm; mientras que, en julio se registró la menor precipitación promedio con un valor de 22,14 mm. Por otro lado, en la estación meteorológica Yauricocha (operada por SENAMHI) se reportó un valor promedio de precipitación total anual de 1 029,7 mm. Por su parte, el mes con mayor precipitación fue enero con un valor promedio de 184,65 mm; mientras que, en junio se registró la menor precipitación promedio con un valor de 7,21 mm.

Para el viento se tiene que en la estación meteorológica Yauricocha se observa una velocidad del viento promedio de 1,7 m/s; mientras que, las velocidades promedio mensuales mínima y máxima son 1,3 m/s y 2,1 m/s. Además, la dirección predominante del viento es "este" para la estación Yauricocha.

Geología y geomorfología. - El entorno regional se constituye por dos unidades morfológicas diferenciadas en el Perú Central, con un rumbo NO-SE, los cuales corresponden al flanco Occidental Andino y la Cordillera Occidental, y las Altiplanicies. Dentro del contexto regional, la litología es predominantemente calcárea, los movimientos epirogenéticos hacen que se retiren las aguas carbonatadas quedando cuencas continentales, facilitando así la sedimentación detrítica de la Formación Oyón/Chimú, seguida de las formaciones Santa y Carhuaz y del Grupo Goyllarisquizga.

Además, en el área se han identificado varias unidades geomorfológicas, tales como valles glaciares, superficies planas de origen lacustre que circundan a las lagunas que se emplazan en las cabeceras de los valles y quebradas, además de vertientes montañosas de fuerte pendiente.

Cabe señalar que, se trata de un yacimiento polimetálico de Zn-Cu-Pb-Ag. Dicha mineralización se encuentra ligada y favorecida por el emplazamiento de los cuerpos intrusivos en forma de stocks granodioríticos, que intruyen a las formaciones sedimentarias Jumasha, Celendín y Casapalca.

Suelos. - Los suelos del área presentan mínimo a ligero desarrollo edafogénico, con predominancia de materiales de naturaleza sedimentaria, que corresponden al orden Entisols, Millosols, Inceptisols e Histosols. Respecto a la capacidad de uso mayor, se han identificado tierras aptas para pastos y tierras de protección (Xse-P3sec, Xse-P3se(t)-A3se(r*) y Xse-F3se*-A3sec). En cuanto al uso actual, con base en información regional generada por el Sistema Nacional de Información Ambiental del MINAM, se identificó: i) terrenos con pastos naturales, ii) terrenos sin usos y/o improductivos y iii) terrenos con bosques, definidos por bosque relicto altoandino y matorral arbustivo.

Calidad de suelos. - Con respecto al análisis de los metales, se encontraron excedencias de arsénico total, cadmio total y plomo total con respecto a los ECA de Suelos (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM y Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM), en al menos una estación de muestreo de suelos de las 35 analizadas. Al respecto, el Titular señala que estos hallazgos corresponden a una litología de gravas y arenas limo arcillosas depositadas de zonas más elevadas



por transporte fluvio-glaciario, por lo que las excedencias registradas se debería al origen natural de las unidades volcánicas

Calidad de aire. - Para la caracterización de la calidad del aire se contó con información de seis (06) estaciones, cuyos resultados se compararon con los ECA del aire establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM y, específicamente para el As en PM10, se compararon de manera referencial con su Nivel Máximo Permissible (NMP) aprobado mediante la R.M. N° 315-96-EM/VMM.

En cuanto a los registros relacionados con material particulado, todos los valores de PM10 y PM2,5 se encontraron por debajo de su ECA del aire ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, respectivamente). Aún más, todos los valores de Pb en PM10 se encontraron por debajo de su ECA del aire de $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$; mientras que, todos los valores de As en PM10 se encontraron por debajo de su NMP de $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ utilizado de manera referencial. En cuanto a los registros relacionados con gases, todos los valores de dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO), sulfuro de hidrógeno (H₂S), ozono (O₃) y benceno (C₆H₆) se encontraron por debajo de su respectivo ECA del aire.

Ruido ambiental. - Para la caracterización de los niveles de ruido se contó con información de cinco (05) estaciones cuyos resultados se compararon con los ECA para ruido establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM para zona industrial y zona residencial, según correspondió.

En cuanto a los registros en horario diurno, todos los valores de las estaciones ubicadas en zona industrial se encontraron por debajo de su respectivo ECA para ruido de 80 dB(A). Sin embargo, un (01) valor de la estación R-6-b(CA-06) ubicada en la zona residencial superó el ECA para ruido de 60 dB(A). Con respecto a los registros en horario nocturno, todos los valores de las estaciones ubicadas en zona industrial se encontraron por debajo de su respectivo ECA para ruido de 70 dB(A). Sin embargo, dos (02) valores de la estación R-6-b(CA-06) superaron el ECA para ruido de 50 dB(A). Es así que, el Titular señala que las excedencias registradas son puntuales y se deben al alto tránsito vehicular en la zona, básicamente por las actividades propias de la población, ya que esta zona se encuentra alejada 2,5 km aproximadamente del área de operaciones

Hidrografía e hidrología. - El área de estudio preliminar se emplaza en la parte alta de la Unidad Hidrográfica Cañete, localmente se ubica sobre las microcuencas Ojujia, Collpuro, Sagtura, Shutco, Pampamarca, Sacata, Añe, Pusunca y Pumacocha, pertenecientes a la subcuenca Medio Alto Cañete y sobre las microcuencas Pañac, Lalancocha, Pampana, Quiero, Chumpe y Cachapusca, pertenecientes a la subcuenca Alis.

Para la estimación de caudales medios mensuales se empleó el modelo de Lutz Sholtz para las microcuencas Chumpe, Quiero, Lalancaña, Shutco, Pampamarca, Sacata, Añe y Cachapusca obteniendo valores promedio anual entre 106,8 l/s a 325,3 l/s. Los caudales base se determinaron a partir de los caudales medidos en la época de estiaje.



Hidrogeología. - Las unidades hidrogeológicas identificadas en el área de estudio preliminar son: Acuíferos con flujo principalmente intergranular, con poca a moderada productividad de agua subterránea, emplazados sobre depósitos cuaternarios, con permeabilidades comprendidas entre $4,99 \times 10^{-1}$ a $2,59 \times 10^{-6}$ cm/s; Acuíferos fisurados, con discontinuidad productiva de agua subterránea ubicados en rocas sedimentarias y rocas intrusivas fracturadas, con un rango de permeabilidad entre $2,55 \times 10^{-2}$ a $6,97 \times 10^{-7}$ cm/s; Acuífero calcáreo kárstico emplazado sobre la Formación Jumasha, con permeabilidades comprendidas entre $1,16 \times 10^{-5}$ a $7,11 \times 10^{-7}$ cm/s; Estratos rocosos sin capacidad acuífera productiva, emplazados en rocas sedimentarias calcáreas e intrusivas compactadas, con permeabilidades menores a $1,0 \times 10^{-6}$ cm/s. y menor grado de fracturamiento. La recarga directa de aguas subterráneas ha sido estimada considerando el 10 % del caudal medio (174,44 l/s) y la recarga indirecta, debido a la infiltración de la precipitación y de las aguas provenientes del descongelamiento, ha sido estimada en 556,23 l/s.

Calidad de agua superficial.- Se consideró la información de veinticuatro (24) estaciones para la caracterización de la calidad del agua superficial. Los resultados fueron comparados con los ECA establecidos en el D.S. N° 004-2017-MINAM. Los resultados de pH estuvieron comprendidos entre 6,25 y 8,8 unidades de pH, fuera del rango para las categorías 3 D1 y 3 D2 (6,5 a 8,5 y 6,5 a 8,4, respectivamente). Respecto a los parámetros fisicoquímicos, la mayoría se encontró por debajo del respectivo ECA, no obstante, se registró una excedencia a los ECA en el parámetro Sólidos totales suspendidos. Al respecto, el Titular señala que, debido a que el resto de registros se encuentran por debajo de los ECA y por debajo del límite de detección, se debería a una anomalía. Los parámetros inorgánicos, en su mayoría, se encontraron por debajo del ECA correspondiente, a excepción del fósforo total que registró una excedencia al ECA Categoría 4 E-2, sulfatos que registraron tres excedencias al ECA Categoría 1 A-1, dichas excedencias, para el caso del fósforo, se deberían a acciones antrópicas y para las excedencias en sulfatos, se deberían a concentraciones naturales, debido a que la zona está compuesta por formación kárstica la cual tiende a incrementar la concentración de sulfatos. En cuanto a los metales se presentaron excedencias en cobre (16), respecto al ECA Categoría 4 E-2; en manganeso (23) respecto al ECA Categoría 3 D-1 y D-2; en plomo (12) respecto al ECA Categoría 4 E-2; en zinc (13) respecto al ECA Categoría 4 E-2 y (02) respecto al ECA Categoría 3 D1; en talio (02) respecto al ECA Categoría 4 E-2; en mercurio (01) respecto al ECA Categoría 4 E-2; en selenio (01) respecto al ECA Categoría 4 E-2; en magnesio (01) respecto al ECA Categoría 1 A-1; en aluminio (04) respecto al ECA Categoría 3. El Titular señala que estas excedencias se presentaron por condiciones naturales, por la mineralogía de la zona debido a que los parámetros regulados por los LMP en los efluentes industriales se encuentran por debajo de dichos límites, y en el caso de los otros metales, las actividades mineras de la U.M. no los utiliza como parte de sus insumos. Respecto a los parámetros orgánicos en su mayoría se encontraron por debajo del respectivo ECA, a excepción de las excedencias en DBO_5 (02) al ECA Categoría 4 E-1, el Titular señala que dichas excedencias se tratarían de un evento puntual, debido a que para el resto de estaciones este parámetro se encuentra incluso por debajo del límite de detección.



Respecto a los parámetros microbiológicos, la mayoría se encontró por debajo del respectivo ECA, a excepción de excedencias en coliformes fecales (02), el Titular señala que una excedencia se podría deber a la presencia de animales y la otra, presentada en otra estación, se debería a una anomalía en comparación con el resto de registros de la estación.

Calidad de efluentes. - Para la caracterización se consideró la información de tres (03) estaciones, los resultados fueron comparados con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas establecido en el D.S. N° 010-2010-MINAM y LMP para los efluentes de PTARD de manera referencial con los LMP aprobados mediante el D.S. N° 003-2010-MINAM, debido a que que estas aguas son reusadas en el procesamiento. De acuerdo con los resultados, los registros se encuentran por debajo de los LMP y en muchos casos por debajo del límite de detección de la metodología empleada.

Calidad de agua subterránea. – Se consideró la información de dieciséis (16) manantiales y nueve (09) piezómetros para la caracterización de la calidad de agua subterránea, los resultados fueron comparados referencialmente con los ECA para calidad de agua superficial Categoría 3 establecidos en el D.S. N° 004-2017-MINAM. Respecto a la caracterización de manantiales, los parámetros de campo cumplieron los ECA Categoría 3 a excepción de valores fuera del rango de los ECA Categoría 3 D2 en oxígeno disuelto (03), estos valores bajos se deberían a las características propias del agua subterránea, las cuales se relacionan con los manantiales. En cuanto a los metales, en la mayoría de casos se encontraron por debajo del ECA Categoría 3, a excepción de excedencias en cadmio (01) respecto al ECA Categoría 3 D-1; en cobre (01) respecto al ECA Categoría 3 D-1; en manganeso (02) respecto al ECA Categoría 3 D-1 y 3 D-2; y en plomo (01) respecto al ECA Categoría 3 D-1 y D-2. El Titular señala que estas excedencias se deberían a condiciones naturales, por la mineralogía de la zona, debido a que estas fueron reportadas antes del desarrollo de las actividades relacionadas con la U.M. Respecto a los resultados de los piezómetros, los resultados en oxígeno disuelto, en su mayoría, estuvieron por debajo del ECA Categoría 3 D-1, el Titular señala que se deberían a las características propias del agua subterránea. Respecto a los metales, los resultados en su mayoría, se encontraron por debajo del ECA Categoría 3 a excepción de excedencias en hierro (08) respecto al ECA Categoría 3 D-1; arsénico (04) respecto al ECA Categoría 3 D-1; cobre (03) respecto al ECA Categoría 3 D-1 y (04) respecto al ECA Categoría 3 D-2; manganeso (18) respecto al ECA Categoría 3 D-2; en plomo (20) respecto al ECA Categoría 3 D-2; en aluminio (01) respecto al ECA Categoría 3 D-2; en zinc (03) respecto al ECA Categoría 3 D-1; y en mercurio (01) respecto al ECA Categoría 3 D-1. El Titular indica que las excedencias se deberían a condiciones naturales de la mineralogía de la zona, debido a que éstas fueron reportadas antes del desarrollo de las actividades relacionadas con las etapas previas de la U.M. Respecto a los parámetros orgánicos, estuvieron por debajo del ECA a excepción de excedencias en detergentes SAAM (02) respecto al ECA Categoría 3 D-1 y (05) respecto al ECA Categoría 3 D-2. El Titular precisa que las excedencias también fueron registradas durante la elaboración de la línea base de los estudios anteriores a la U.M., no obstante, también indica que los registros más actuales poseen valores incluso por debajo del límite de detección.



Descripción de Posibles Impactos

Del análisis realizado entre los componentes del proyecto (labores subterráneas, depósito de relaves, planta de procesamiento, canteras, depósito de material estéril, accesos e instalaciones auxiliares) y la línea base caracterizada, se identificaron impactos sobre la fisiografía, siendo estos ocupación directa y alteración de la calidad del paisaje. La ocupación directa generará un efecto sobre el relieve local circunscrito a la etapa de construcción. Mientras que la alteración de la calidad del paisaje, será poco perceptible debido a que el área adicional a disturbar se dará en la actual zona de operaciones, este impacto se prevé durante la construcción y operación del proyecto. Asimismo, se ha previsto la pérdida de suelos debido a las nuevas áreas a intervenir durante la construcción.

Por otro lado, se prevé un impacto sobre la calidad del aire, debido a la generación de material particulado y gases producto de las actividades de construcción como por ejemplo el movimiento de tierras, obras civiles, voladuras puntuales con fines de fraccionamiento de roca (durante la etapa de construcción, de identificarse como necesario), tránsito de vehículos, uso de maquinaria, equipos y vehículos, así como el uso de energía. De igual forma, se ha previsto un impacto que implica incrementar los niveles de ruido y vibraciones, pues se tendrá generación de ruido y vibraciones debido a las actividades señaladas previamente. Cabe señalar que estos impactos se prevén no solo en construcción sino también en operación, de acuerdo a lo que se muestra en la Tabla 5.2.1 de la EAP Yauricocha.

Respecto a la calidad de agua superficial, se prevén impactos por generación de sedimentos, así como debido a la descarga de efluentes tratados en la Planta de tratamiento de aguas de mina (PTAM). Asimismo, respecto a la cantidad de agua superficial, se espera una variación del régimen hídrico, debido a la modificación de la red de drenaje y disminución de los aportes de flujo base por el emplazamiento de los componentes, no obstante, la mayor parte de las modificaciones propuestas se desarrollan en áreas de uso y actividad minera, muchas de las cuales ya se encuentran intervenidas con las actividades de operación y no se efectuarán trabajos sobre el cauce de la quebrada Chumpe u otras quebradas.

En referencia al agua subterránea, se prevén impactos a la variación del régimen hídrico debido a la modificación de la dinámica de flujo subterráneo por las labores subterráneas y modificación de la recarga en superficie, así como, por la disminución de los aportes de flujo base.

Además, considerando que se tiene proyectada la generación de campos electromagnéticos, correspondientes básicamente al uso de energía por el uso de grupos electrógenos de manera temporal tanto en construcción como en operación.

Plan de Manejo Ambiental

El Titular plantea hacer extensible las medidas aprobadas en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) para la U.M. Acumulación Yauricocha (Resolución Directoral N° 028-2019-SENACE-PE/DEAR. En ese sentido se describen brevemente algunas de las medidas propuestas en forma preliminar, ya que



podrán ser actualizados y/o complementados como parte del desarrollo de la Modificación del EIA-d de la U.M. Acumulación Yauricocha

- Riego periódico de vías de accesos internos y auxiliares, haciendo uso de camiones tipo cisternas.
- Se tendrá disponible un camión cisterna para riego de vías de acceso en turno de día y noche, de modo que el servicio cubra no solo accesos dentro del área del proyecto, sino preferentemente la vía hacia la población de Tinco (3 veces en turno día y 2 veces en turno noche). De ser necesario, se considerará un camión cisterna adicional para el turno día. Se realizará mantenimiento de los caminos de acceso dentro y fuera del área de operaciones hasta el poblado de Tinco, para minimizar la polución de material particulado (polvo fino) en la plataforma vial
- El personal de construcción deberá hacer un recubrimiento de los materiales de construcción a fin de evitar el arrastre y levantamiento de partículas.
- Prohibir el uso de bocinas (claxon) de vehículos y/o maquinarias que se desplacen fuera del área del proyecto, salvo que su uso sea estrictamente necesario.
- Se realizará el mantenimiento de los vehículos y maquinaria, producto de un programa de mantenimiento preventivo.
- En la medida de lo posible se mantendrán aislados los equipos generadores de ruido
- Las actividades del proyecto se realizarán ocupando el terreno estrictamente necesario, a fin de evitar aumentar la magnitud del impacto
- Se realizarán levantamientos topográficos periódicos del depósito de relaves a fin de controlar su estabilidad física y sus características considerando lo proyectado como parte del diseño.
- Se prohibirá cargar material que exceda la capacidad de la tolva, evitando así los derrames.
- Los suelos contaminados con hidrocarburos serán manejados como residuos peligrosos y transportados según el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de SMCSA.
- De ser necesario el empleo de mezclas de concreto (cemento), estas nunca deberán ser efectuadas directamente sobre el suelo; para tal fin, se deberán emplear recipientes o mezcladores de concreto (trompo) o similares.
- Tomar especial cuidado cuando sean transportados combustibles, solventes y pinturas. El sellado hermético de los envases deberá ser revisado en el almacén antes de ser transportados, el responsable de almacén deberá verificar la correcta disposición en la unidad móvil de los envases, así como de los equipos de respuesta para contingencias (derrames)
- Ejecutar programa de "Manejo de Efluentes Industriales" que tiene por objetivo separar sólidos que acompañan el agua de mina saliente del túnel Klepetko y que alto porcentaje genera turbidez en el agua del riachuelo Chumpe.
- Implementar proyecto de estudio "Tratamiento Aguas Servidas y Basura" con los objetivos de:
 - o Realizar un tratamiento de aguas servidas con diseños de redes de desagüe,
 - o tratamiento y disposición final de las aguas servidas de las diferentes poblaciones de la Unidad Yauricocha.
 - o Identificar el sistema más adecuado de la recolección y disposición final de la basura generada por el campamento.



- En el proyecto de cierre de depósitos de desmontes y relaves se ha contemplado el monitoreo de las aguas que potencialmente podrían lixiviar materiales acumulados y afectar en el curso de su descarga la flora y la fauna de la zona. La unidad será activo partícipe de su cumplimiento.

Medio biológico

La U.M. Yauricocha se superpone con la Zona de Amortiguamiento y dentro del área de aprovechamiento directo y uso silvestre de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabambas. El área de estudio cubre cinco (05) formaciones vegetales; bosque relicto altoandino, matorral arbustivo, pajonal andino, área altoandina con escasa o sin vegetación y lagunas, lagos y cochas.

Para la flora terrestre se registran un total de 273 especies botánicas distribuidas en 43 familias identificadas durante la época seca y 30 familias en la época húmeda, siendo Poaceae y Cyperaceae, las familias más diversas. Del total registro, ocho (08) especies de flora son de interés para la conservación de acuerdo con la legislación nacional (Decreto Supremo N°043-2066-AG), siendo En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazada (NT), las categorías registradas; mientras que para la CITES (2020), se registran tres (03) especies en el Apéndice II; *Austrocyllindropuntia floccosa*, *Myrosmodes paludosum* y *Myrosmodes* sp. En el área de estudio se registran 22 especies endémicas de flora del Perú

Para la fauna terrestre, se registran un total de 58 especies (10 mamíferos, 44 aves, 2 anfibios y 2 reptiles). Para los mamíferos, las especies *Vicugna vicugna* y *Puma concolor* se listan como Casi Amenazadas (NT) por la legislación nacional (Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI), la primera forma parte del Apéndice I de CITES (2020); mientras que la segunda junto con la especie *Lycalopex culpaeus* conforman el Apéndice II (CITES, 2020). Una (01) especie de mamífero, *Akodon juninensis*, es endémica del Perú.

Para las aves, la especie *Vultur gryphus* categorizada como una especie En Peligro (EN) por la legislación nacional (Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI) y forma parte del Apéndice II de CITES (2020); mientras que *Tinamotis pentlandii*, *Podiceps occipitalis* y *Fulica gigantea* se consideran especies Casi Amenazadas (NT). Dos especies de aves son endémicas del Perú; *Oreotrochilus melanogaster* y *Geositta saxicolina*.

Para la herpetofauna (anfibios y reptiles), ninguna especie se encuentra listada en la legislación nacional (Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI); mientras que las lagartijas *Liolaemus walkeri* y *Liolaemus robustus* se consideran especies Casi Amenazadas (NT) de acuerdo con la IUCN (2020) y son las únicas especies endémicas de reptiles del Perú.

Para la flora y fauna acuática (hidrobiología), la comunidad del perifiton registra 93 morfoespecies distribuidas en nueve (09) divisiones; mientras que la comunidad del fitoplancton registra 80 especies de microalgas bajo seis (06) divisiones. La comunidad del zooplancton registra 19 morfoespecies en cinco (05) divisiones. Las divisiones presentes son; Ochrophyta, Nematoda, Rotifera, Chlorophyta y Arthropoda. Para los macroinvertebrados bentónicos se registra 39



morfoespecies en cinco (05) divisiones, Annelida, Arthropoda, Mollusca, Nematoda y Platyhelminthes. Con respecto al necton (peces), se registran dos (02) especies; *Oncorhynchus mykiss* e individuos del género *Orestias* sp.

En el área de estudio, se identifican ecosistemas frágiles tales como glaciares, bofedales y lagunas altoandinas.

Durante la etapa de construcción, se prevé un impacto potencial de significancia negativa sobre la cobertura vegetal y sobre las especies con algún interés para la conservación por la ocupación y emplazamiento directo de los componentes de la MEIA-d Yauricocha. Asimismo, se prevé una potencial afectación sobre el ecosistema frágil de bofedal. Para la etapa de operación, no se identifican impactos adicionales a los previamente identificados para la etapa de construcción del proyecto.

Para la fauna terrestre, durante las etapas de construcción y operación del proyecto, se prevé un impacto potencial de significancia negativa como consecuencia de la ocupación directa de los componentes propuestos y la generación de ruido, lo cual ocasionará el ahuyentamiento de las especies de fauna del área de estudio. El flujo vehicular solo se identifica como un potencial riesgo hacia la fauna terrestre, debido a las posibles colisiones de los vehículos con los individuos.

Para la flora y fauna acuática (hidrobiología), durante las etapas de construcción y operación del proyecto, se prevé un impacto potencial de significancia negativa por la generación de sedimentos que podrían afectar la calidad del agua superficial y por lo tanto la calidad del hábitat acuático, así como la variación del régimen hídrico. Asimismo, se identificaron ciertos riesgos tales como: derrames o fugas y descarga de efluentes, sin embargo, dichas actividades contarán con medidas de contingencia en caso sucedan.

Plan de Manejo Ambiental

El Titular cuenta con medidas de manejo aprobadas y vigentes para la U.M. Yauricocha en los IGA previos, que resultan aplicables para la MEIA-d Yauricocha. Asimismo, el Plan de Vigilancia Ambiental se considera extensible y aplicable a los cambios propuestos en la MEIA-d Yauricocha. En ese sentido es necesario precisar que las medidas podrán ser actualizadas y/o complementadas como parte del desarrollo del instrumento de gestión ambiental.

Medio Social

El Titular indica que para efectos de la caracterización de línea base, en sus aspectos social, cultural y económico en la EAP, se utilizó como fuentes de información al Instrumento de Gestión Ambiental precedente y fuentes oficiales, tales como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Salud (MINSA), entre otros. El Titular propone el listado de las localidades que formarían parte del Área de Estudio Social.

Cuadro N°2. Lista de localidades del Área de Estudio Social

Departamento	Provincia	Localidad
		Comunidad Campesina (C.C.) de Laraos.

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.



Departamento	Provincia	Localidad
Lima	Yauyos	C.C. San Lorenzo de Alis.
		C.C. de Tinco
		Centro Poblado Tomas
		Centro Poblado Huancachi

Fuente: EAP Yauricocha

Cabe mencionar que, la propuesta del área de estudio social se ha realizado tomando en cuenta el ámbito que comprenden las áreas de influencia social consideradas en el EIA-d de la Unidad Minera Acumulación Yauricocha (R.D. N° 028-2019-SENACE-PE/DEAR).

Caracterización del Área de Estudio Social

El Titular refiere que según el EIA-d de la U.M. Acumulación Yauricocha (2019), la población del AISD preliminar asciende a 427 personas. La C.C. Laraos representa el 47% y la C.C. Alis y la C.C. Tinco, representan el 26%, respectivamente.

En cuanto a las actividades económicas, en el AISD preliminar, en la C.C. Laraos un 69,7% practica la agricultura, al igual que un 84,2% de la C.C. Alis y un 36.1% de la C.C. Tinco. La ganadería también es una actividad importante y representa: 48,5% de la C.C. Laraos, 44,7% de la C.C. Alis y 47,2% de la C.C. Tinco. También existen otras actividades económicas implementadas en las comunidades, como la artesanía, el comercio y el trabajo dependiente.

Con relación al servicio de atención de salud en el AISD preliminar, existen dos puestos, uno ubicado en la capital del distrito de Alis, y otro en la capital del distrito de Laraos. Los dos establecimientos de salud son del nivel I – 1 y están administrados por la Dirección Regional de Salud – Lima. Las enfermedades más comunes son las respiratorias con el 68,7%, seguido por las diarreas, con el 17,9%.

En cuanto a las condiciones de vivienda en el AISD preliminar, el material de construcción de las viviendas privilegia el uso de la piedra y el barro. Los pisos suelen ser de tierra apisonada: 72,7% en la C.C. Laraos, 42,1% en la C.C. Alis y 55% en la C.C. Tinco. Con relación a la red de agua dentro de la vivienda, el 89,4% de la C.C. Laraos, el 100,0% de la C.C. Alis y el 61,1% de la C.C. Tinco cuentan con red de agua dentro de la vivienda que proviene de manantiales.

Finalmente, en relación a la educación en las localidades del AISD preliminar, en las comunidades de Laraos y Tinco no existe analfabetismo, pero un 2,6% en la comunidad campesina San Lorenzo de Alis no sabía leer ni escribir, según el EIA-d de la U.M. Acumulación Yauricocha (2019). Las instituciones educativas que prestan servicio a la población de las tres comunidades son nueve y están adscritas a la jurisdicción de la UGEL N°13 de Yauyos. En cuanto al idioma, el castellano es el idioma hablado por la mayoría de los habitantes.

Descripción de Posibles Impactos

Los posibles impactos en el medio social, cultural y económico en la etapa de construcción fueron considerados como potenciales negativos, las percepciones



y expectativas, y como impactos potenciales positivos, desarrollo social, nivel de empleo y actividad económica. Durante la etapa de operación, el impacto potencial positivo sobre el nivel de empleo, actividad económica, desarrollo social, y un potencial impacto negativo, las percepciones y expectativas. Cabe precisar que, ha servido para evaluar los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha.

Plan de Gestión social

Con relación al Plan de Gestión Social se han precisado los planes y programas correspondientes de acuerdo con los TdR (Plan de Relaciones Comunitarias, Plan de Concertación Social y Plan de Desarrollo Comunitario), así como los programas aprobados en la EIA-d de la Unidad Minera Acumulación Yauricocha (R.D. N° 028-2019-SENACE-PE/DEAR).

2.4. De la evaluación del Estudio Ambiental Preliminar y de la propuesta de Términos de Referencia Específicos

Conforme al procedimiento descrito en el Artículo 114° del Reglamento Ambiental Minero, se formularon observaciones que fueron notificadas al Titular mediante el Auto Directoral N° 061-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de febrero del 2021, concediéndole un plazo máximo de diez (10) días hábiles para la subsanación de las mismas. El Titular presentó el levantamiento de observaciones mediante DC-8 M-CLS-00121-2020. No obstante, el levantamiento de observaciones no resultó satisfactorio, motivo por el cual, en el marco de lo dispuesto en el Numeral 114.5 del Artículo 114° del Reglamento Ambiental Minero, la DEAR Senace expidió un requerimiento de información complementaria, el cual fue notificado al Titular, a través del Auto Directoral N° 079-2021-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N°238-2021-SENACE-PE/DEAR, ambos del 05 de abril de 2021.

Revisada la información presentada por el Titular mediante DC-9 M-CLS-00121-2020, respecto de los TdR Específicos sustentados en la EAP, se advierte que el Titular cumplió con subsanar la totalidad de observaciones, cuya evaluación se hace constar en el **Anexo N° 1** que forma parte integrante del presente informe.

Asimismo, se adjunta en el **Anexo N° 3** los Términos de Referencia Específicos para la elaboración de la Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha, los mismos que forman parte integrante del presente y se han elaborado sobre la base de los Términos de Referencia Comunes y que el Titular debe cumplir para la elaboración del estudio ambiental, sin perjuicio de las obligaciones y disposiciones establecidas en la normativa específica aplicable al proyecto en particular.

2.5 Opiniones Técnicas solicitadas

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 115 del Reglamento Ambiental Minero, la DEAR Senace requirió la opinión técnica de las siguientes entidades:

- **Midagri:** Debido a que el proyecto propone la ampliación de componentes, como el depósito de relave, que generaría una alteración del estado natural del suelo, flora y fauna silvestre, se solicitó opinión técnica a dicha entidad, la cual emitió la opinión solicitada sobre los mismos mediante Opinión Técnica N° 0009-2021-MIDAGRI-



DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, además de determinar los aspectos para complementar los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha (**Ver Anexo N° 2**), los cuales deberán estar incluidos en el documento final de la Primera MEIA-d Yauricocha para que la citada entidad pueda evaluar y emitir su respectiva opinión en el proceso de evaluación correspondiente.

- **ANA:** Debido a que el proyecto contempla la ampliación de labores subterráneas y la ampliación del depósito de relaves que requieren de una evaluación hidrología superficial y subterránea de la zona propuesta, se solicitó opinión técnica a dicha entidad, la cual, a través de la DCERH, emitió su opinión favorable sobre los mismos mediante Oficio N° 172-2021-ANA-DCERH sustentado en el Informe Técnico N° 244-2021- ANA-DCERH, y determinan aspectos para complementar los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha (**Ver Anexo N° 2**), los cuales deberán estar incluidos en el documento final de la Primera MEIA-d Yauricocha, a fin que la citada entidad pueda evaluar y emitir su respectiva opinión en el proceso de evaluación correspondiente.
- **Sernanp:** Debido a que los componentes materia de la modificación se ubican en la zona de amortiguamiento del área natural protegida denominada Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas, se solicitó opinión técnica a dicha entidad, la cual presentó aportes a los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha mediante Opinión Técnica N° 135-2021-SERNANP-DGANP (**Ver Anexo N° 2**), los cuales deberán estar incluidos en el documento final de la Primera MEIA-d Yauricocha para que la citada entidad pueda evaluar y emitir su respectiva opinión en el proceso de evaluación correspondiente.

III. CONCLUSIÓN

- 3.1 Las observaciones realizadas por la DEAR Senace (**Anexo N°1**) fueron absueltas e incluidas en los Términos de Referencia Específicos presentados por el Titular; del mismo modo, los aportes y aspectos señalados por los opinantes fueron incluidos en la versión final de los referidos Términos de Referencia Específico.
- 3.2 Atendiendo a lo señalado correspondería aprobar la propuesta de Términos de Referencia Específicos para la elaboración de la "*Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha*", presentada por el Titular (**Anexo N°3**), la cual cumplió con el procedimiento descrito en los Artículos 112° al 115° del Capítulo 2 del Título VII 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.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 4.1 Aprobar los Términos de Referencia Específicos para la elaboración de la "*Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha*", presentado por Sociedad Minera Corona S.A. que constan en el Anexo N° 03 que forma parte integrante del presente informe; sin perjuicio de las obligaciones y disposiciones establecidas en la normativa vigente específica aplicable al proyecto en particular.



- 4.2 Disponer que Sociedad Minera Corona S.A cumpla obligatoriamente con los Términos de Referencia Específicos aprobados durante la elaboración de la *"Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha"*, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta.
- 4.3 Precisar que la aprobación de los Términos de Referencia Específicos no constituye el otorgamiento de la certificación ambiental para el citado proyecto, debiendo el Titular seguir el respectivo proceso para la evaluación del impacto ambiental de la *"Primera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Unidad Minera Yauricocha"*.
- 4.4 Notificar a Sociedad Minera Corona S.A el presente informe y sus anexos, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del Artículo 6 de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-MINJUS, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5 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 del público en general.

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

Karin Carrasco León
Especialista en Hidrogeología
CIP N° 185797
Senace

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace

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

Danny Eduardo Atarama Mori
Especialista Ambiental en SIG
CIP N° 123038
Senace

David Alfredo Guerrero Centurión
Especialista Ambiental II en Descripción de
Proyectos
CIP N° 201183
Senace

Nómina de Especialistas⁷

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

Tania María Leyva Rivera
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 121638
Senace

⁷ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 047-2018-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 del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** el Auto Directoral correspondiente.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace

**ANEXO N° 01: MATRIZ DE OBSERVACIONES****ESTUDIO AMBIENTAL PRELIMINAR**

Las respuestas a las observaciones aquí formuladas deben ser consideradas en la versión actualizada del Estudio Ambiental Preliminar.

N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
Generales								
1	--	SENACE	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos 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 estudio. Asimismo, se requiere que el Titular adjunte una tabla indicando en qué folios se han consignado los cambios.	El Titular actualizó los capítulos correspondientes al absolver las observaciones; no obstante, existe información complementaria que debe presentar. El Titular adjuntó una tabla indicando en qué folios se han consignado los cambios.	Se requiere al Titular que actualice los capítulos correspondientes, tomando en consideración el requerimiento de la información complementaria debido a las persistencias de las observaciones. El Titular deberá adjuntar una tabla indicando en qué folios se han consignado los cambios.	El Titular actualiza los capítulos correspondientes; asimismo, adjunta la tabla con indicando en qué folios se han consignado los cambios.	Sí
Capítulo 2.0 Descripción de Proyecto								
2	2.0 Descripción Del Proyecto (páginas 5 -24)	SENACE	El Titular: a) Si bien describe los componentes a modificar no incluye un cuadro dónde resuma los cambios y con respecto a lo aprobado y los propuestos de tal forma que quede	Se requiere que el Titular: a) Presente un Cuadro resumen con los componentes propuestos o a modificar, indicando en qué consiste dicho cambio en relación con la situación aprobada	El Titular. a) En la sección 2.2. Características del proyecto ha incluido el Cuadro 2.2.1 donde detalla la condición aprobada y la condición propuesta, determinando en cuanto se amplía el proyecto. b) El Titular señala en la sección 2.2.1.6 Accesos,	---	---	a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí e) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
			<p>claro en qué porcentaje varían las capacidades de los componentes, nuevas áreas a requerir para las ampliaciones, incremento de cotas/profundidad, incremento de vida del componente.</p> <p>b) Señala que requiere habilitar nuevos accesos, pero no indica cuantos kilómetros lineales implica ello, no presenta una figura con los potenciales trazos en dónde se aprecie si existen receptores cercanos (centros poblados, caseríos, población dispersa).</p> <p>c) No precisa el flujo vehicular actual y si este será incrementado.</p> <p>d) No precisa si las modificaciones</p>	<p>(ampliación de capacidad, ampliación de área en hectáreas, incremento de cota/profundidad, incremento de vida del componente, etc.).</p> <p>b) Presente los trazos potenciales de los accesos propuestos, indicando su longitud aproximada y si colindantes o cercanos a estos se encuentran receptores cercanos (centros poblados, caseríos, población dispersa).</p> <p>c) Precise si se mantendrá el flujo vehicular aprobado, indicándolo, o si este se verá incrementado.</p> <p>d) Aclare si se tiene previsto trabajos sobre el cauce de la quebrada Chumpe u otro cuerpo de agua.</p> <p>e) Precise si a consecuencia de los</p>	<p>que los estudios de ingeniería se encuentran desarrollándose por lo que no se cuenta con el trazo final de los tramos, no obstante, señala que estos se localizarán al interior del área efectiva aprobada por lo que no se espera tener receptores diferentes a los identificados en IGA previo.</p> <p>c) En el ítem 2.2.1.2 (Planta de procesamiento – Transporte de concentrados, el Titular precisa que Dado el incremento de la capacidad de procesamiento de la planta se prevé un incremento en el despacho de concentrados, entendiéndose que el flujo vehicular incrementará.</p> <p>d) En ítem 5.2.1.1, sección e Agua superficial, se ha precisado que los cambios propuestos no implican trabajos sobre el cauce de la quebrada Chumpe u otras quebradas. No obstante, se señala que se tiene prevista una modificación de la red de drenaje y disminución de los aportes de flujo base.</p>			



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
			<p>implican trabajos sobre el cauce de la quebrada Chumpe u otras quebradas.</p> <p>e) No aclara si va requerir implementar trabajos con voladura.</p>	cambios se prevé realizar voladuras.	e) En el ítem 2.2.11 se señala que de requerirse realizar voladuras serán de carácter puntual, lo cual será más desarrollado en la ingeniería de factibilidad. Por tanto, se prevé la necesidad de realizar voladuras, por lo que consecuentemente también se está contemplando el efecto de ello (generación de vibraciones)			
3	2.2.4.1 Abastecimiento de agua (páginas 20 - 21)	SENACE	El Titular no precisa el caudal requerido para el proyecto (m ³ /s) ni la fuente de agua que empleará, conforme se indica en el Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.	Se requiere que el Titular precise el caudal diario, mensual, anual que se requiere para el desarrollo del proyecto, así como, la fuente de agua.	El Titular indicó que se precisará la demanda de agua adicional para el proyecto (la cual requiere de culminar con el balance de agua de la operación, lo cual es parte de los estudios de ingeniería a nivel de factibilidad, en actual desarrollo), como lo indicó en los Tdr Específicos, capítulo 2. Asimismo, señaló que la ampliación de la capacidad de procesamiento a 5,5 ktd ha estimado un consumo adicional de agua, el cual estará en un rango de aproximadamente 50% con respecto a la demanda actual. De acuerdo con el balance de agua preliminar este volumen adicional provendrá de las mismas fuentes de suministro de agua del proceso actual, es	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
					decir, principalmente agua recirculada del depósito de relaves y de las aguas de contacto del túnel Klepetko, así como, del reúso de otras etapas del proceso, no siendo necesaria una modificación a los actuales permisos o licencias de uso de agua aprobadas para la U.M. Acumulación Yauricocha.			
4	2.2.6 Efluentes y/o residuos líquidos (página 22)	SENACE	El Titular indica, respecto al tratamiento de aguas de mina, que adicionalmente, como parte del desarrollo del proyecto, se ha previsto la revisión del sistema de tratamiento y la posibilidad de implementar mejoras operativas, sin modificar la filosofía de operación y de manejo de aguas, sin embargo, no queda claro si habrá un incremento en el caudal de tratamiento. Asimismo, no precisa las características que tendrá el efluente (características químicas y físicas), nivel de toxicidad,	Se requiere que el Titular: a) Precise si habrá o no un incremento en el caudal de tratamiento de aguas de mina, por la implementación del proyecto. b) Indique las características químicas y físicas que tendrá el efluente, nivel de toxicidad, así como, el caudal diario, semanal, mensual y anual.	El Titular: a) Indicó que de manera preliminar, se considera que las modificaciones propuestas involucrarán un incremento en el caudal de tratamiento de aguas de contacto (por ejemplo, por la profundización de las labores subterráneas) y posterior vertimiento; las estimaciones de estos volúmenes serán precisados con el balance de agua de la construcción y operación, actualmente en desarrollo. b) Indicó que se espera que las características químicas y físicas del efluente se mantengan de acuerdo con las características actuales. Esto debido a que las modificaciones propuestas se desarrollan en el área de operación actual y las	---	---	a) Sí b) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
			caudal diario, semanal, mensual y anual, conforme se indica en el Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.		aguas de contacto guardan relación con las características geológicas de los cuerpos mineralizados del área de operaciones donde se desarrollan las actividades de minado, lo cual será corroborado con las respectivas evaluaciones hidrogeoquímicas. Cabe señalar, además, que el efluente de la U.M. Acumulación Yauricocha cumple con los límites máximos permisibles (LMP) aprobados por la autoridad y, con las modificaciones propuestas, se mantendrá el cumplimiento de dichos LMP. Asimismo, indicó que las estimaciones de estos volúmenes serán precisados con el balance de agua de la construcción y operación, actualmente en desarrollo.			
Capítulo 3.0 Línea Base								
5	3.0 Línea Base (páginas 25 - 113)	SENACE	El Titular: a) En la "Figura 3.2.1 Estaciones meteorológicas" no presenta todas las estaciones meteorológicas consignadas en el	Se requiere que el Titular: a) Complemente la Figura 3.2.1 con las estaciones del Cuadro 3.2.1 y verifique que se incorpore una	El Titular a) Realiza un análisis concluyendo que las estaciones empeladas son representativas para el área del proyecto, las cuales se muestran	---	---	a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
			<p>"Cuadro 3.2.1 Estaciones meteorológicas empleadas", por otro lado, se observa que para la parte sur de la unidad no se propone emplear ninguna estación.</p> <p>b) Si bien analiza los resultados de calidad de aire y ruido; no presenta una tabla resumen con los valores registrados.</p> <p>c) En las figuras que presenta respecto a calidad de aire y ruido, no identifica los receptores (población dispersa, estancias, caseríos, etc.).</p> <p>d) No presenta una figura dónde se identifique la ubicación de los glaciares que indica en el ítem 3.2.17 Glaciología.</p>	<p>estación que represente las características de la zona sur de la unidad.</p> <p>b) Presente un cuadro con los datos consolidados sobre los cuales presenta el análisis realizado respecto a calidad de aire y ruido.</p> <p>c) Presente e identifique los receptores más cercanos a la unidad y cambios propuestos, los cuales deben incorporarse en las figuras de calidad de aire y ruido</p> <p>d) Incluya una figura dónde se identifiquen los glaciares indicados en el ítem 3.2.17.</p>	<p>distribuidas en la Figura 3.2.1.</p> <p>b) El Titular incluye la Tabla 3.2.1 para sustentar las conclusiones ligadas a calidad de aire donde no se reportan excedencias.</p> <p>c) El Titular presenta la Tabla 3.2.2 dónde presenta resultados de ruido ambiental, lo cual sustenta las conclusiones presentadas. En ese sentido, se señala que las estaciones que se contrastan con ECA industrial cumplen, pero la estación R-6-b que se compara con ECA residencial presenta excedencias, que se relacionan al tránsito vehicular en la zona.</p> <p>d) Se presenta la Figura 3.2.13 dónde se identifican glaciares en el entorno del proyecto.</p>			
6	3.1.1	SENACE	El Titular indica que <u>"La determinación del área de estudio</u>	Se requiere que el Titular corrija en el ítem 3.1.1 el término área de	El Titular hace las correcciones solicitadas, a razón de ello la sección 3.1.1 es modificada.	Se requiere que el Titular actualice el nombre de la Figura	El Titular en la leyenda de la Figura 3.1.1 realiza la corrección refiriéndose a la	Si



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
	Área de estudio ambiental (páginas 26 - 27)		<i>ambiental de la Modificación del EIA-d de la U.M. Yauricocha se ha realizado tomando en cuenta principalmente el ámbito que comprende la extensión de línea base ambiental considerada en el EIA-d (...), además de las microcuencas implicadas en la extensión de las labores subterráneas propuestas. (...)</i> ; sin embargo, la delimitación del área de estudio ambiental no corresponde a esta etapa, puesto que se trata de una evaluación preliminar.	estudio ambiental por área de estudio referencial, asimismo, efectúe la corrección en todos los mapas, debido a que a que se trata de una evaluación preliminar; asimismo, tener en cuenta que dicha área será evaluadora y/o analizada en el plan de trabajo de campo para la Primera MEIA-d Yauricocha.	Sin embargo, sigue usando el término "Área de estudio" en la Figura 3.1.1.	3.1.1de tal forma que haga referencia al área de estudio preliminar ambiental.	"área de estudio preliminar ambiental"	
7	3.3.1.1 Ecosistemas – Ecosistemas frágiles (páginas 78 - 80)	SENACE	El Titular indica que identifica a los glaciares, los bofedales y a las lagunas altoandinas como ecosistemas frágiles presentes en el área de estudio. Asimismo, precisa que la envergadura de la Primera MEIA-d Yauricocha no causará impactos en	Se requiere que el Titular revise, precise y corrija la potencial afectación a los ecosistemas frágiles como consecuencia de los cambios propuestos en la Primera MEIA-d Yauricocha. La información que se presente deberá ser consistente con lo que	El Titular precisa que realizará la evaluación de los ecosistemas frágiles en la línea base de la Primera MEIA-d Yauricocha y sobre la base de dicha información, se establecerán las medidas de manejo ambiental más adecuadas, tomando en cuenta la jerarquía de la mitigación. En caso sea necesario realizar la compensación ambiental en la	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
			<p>estos ecosistemas, como se puede observar en la "Figura 3.3.4 Ecosistemas frágiles", donde se aprecia que ninguno de los componentes estará situado sobre ecosistemas frágiles, con lo que no se causará ninguna alteración en sus estructuras o composición; sin embargo, al contrastar esta información con lo plasmado en la Figura 3.3.4 se alerta la superposición con los ecosistemas frágiles por la ampliación del depósito de relaves</p>	<p>se plasme en la Figura 3.3.4. En el caso, se identifique la potencial intervención y/o afectación a los ecosistemas frágiles presentes en el área de estudio, el Titular deberá primero presentar el análisis de alternativas para los componentes que interrelacionarán con dichos ecosistemas y aplicar de manera secuencial la jerarquía de mitigación en las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y cierre), para luego proceder con el análisis de impactos correspondiente. De identificarse impactos ambientales negativos residuales, por la pérdida y/o afectación, a los ecosistemas frágiles, se determinará la necesidad de realizar un plan de compensación ambiental, conforme a las normativas nacionales vigentes y</p>	<p>Primera MEIA-d Yauricocha, esta se desarrollará de acuerdo con la normativa ambiental vigente.</p>			



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo Levantamiento de información	Absolución
				guías aplicables según corresponda.				
Capítulo 5.0 Descripción de Impactos Potenciales								
8	5.0 Descripción de Impactos Potenciales (páginas 115 - 130)	SENACE	El Titular, considerando los impactos evaluados en el EIA-d Yauricocha, no incluye los componentes paisaje y relieve, lo cual debe incorporarse a fin de tener claro si las modificaciones propuestas implican impactar al mismo componente ambiental evaluado.	Se requiere que el Titular incluya en la Tabla 5.2.1 identificación de impactos sobre los componentes paisaje y relieve evaluados en el EIA-d Yauricocha, ello a fin de que coherencia con los impactos aprobados; asimismo, modificar y complementar la sección 5.2.1.1. en donde corresponda.	El Titular modifica la Tabla 5.2.1 incluyendo los componentes paisaje y relieve, componentes evaluados en la MEIA. Cabe señalar que en el ítem 5.2.1 incluye el ítem Fisiografía.	---	---	Sí
Capítulo 6.0 Estrategia de Manejo Ambiental								
9	6.2 Plan de seguimiento y control (página 131)	SENACE	El Titular da a entender que las figuras presentadas en el Anexo 6.1 presentan las únicas estaciones a considerar en la Primera MEIA-d Yauricocha; lo cual es parte de un análisis que correspondería al plan de trabajo de campo del proyecto.	Se requiere que el Titular señale que a la fecha la unidad cuenta con estaciones aprobadas, cuya representatividad será evaluada en un documento posterior, y de ser el caso se incluirán estaciones adicionales considerando la magnitud de los cambios propuestos en la Primera MEIA-d Yauricocha.	El Titular en el ítem 6.2 Plan de seguimiento ambiental, precisa que como parte de la MEIA-d se evaluará la representatividad de las estaciones aprobadas en el EIA-d y, de considerarse pertinente, se propondrán estaciones adicionales	---	---	Sí

**TÉRMINOS DE REFERENCIA ESPECÍFICOS**

Las respuestas a las observaciones aquí formuladas deben ser consideradas en la versión actualizada de los TdR Específicos.

N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
General								
1	---	SENACE	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos 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 a los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha. Asimismo, adjunte una tabla indicando en qué folios se han consignado los cambios.	El Titular actualizó los capítulos correspondientes al absolver las observaciones; no obstante, existe información complementaria que debe presentar. El Titular adjuntó una tabla indicando en qué folios se han consignado los cambios.	Se requiere al Titular que actualice los capítulos correspondientes, tomando en consideración el requerimiento de la información complementaria debido a las persistencias de las observaciones. El Titular deberá adjuntar una tabla indicando en qué folios se han consignado los cambios.	El Titular actualiza los capítulos correspondientes; asimismo, adjunta la tabla con indicando en qué folios se han consignado los cambios.	Sí
2	---	SENACE	El Titular en diversas secciones emplea el término de "Unidad Minera Yauricocha", al respecto la modificación propuesta corresponde a un proyecto que se enmarca en un periodo de tiempo y que requiere una serie de recursos y facilidades. Por tanto, los cambios propuestos no aplican a toda la unidad minera, ya que incluso algunos	Se requiere que el Titular considere el término "el proyecto" en lugar de U.M. Yauricocha en todo los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha, teniendo en cuenta que la modificación no se implementará en toda la unidad minera.	El Titular indicó en el ítem 1.0 "Resumen ejecutivo" que la MEIA-d será un instrumento de gestión ambiental (IGA) integral para la U.M. Acumulación Yauricocha, en ese sentido a lo largo del estudio la mención al "Proyecto", hará referencia a la U.M. Acumulación Yauricocha con los cambios propuestos, es decir, la unidad minera en su conjunto.	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			componentes aprobados no sufren modificaciones.					
3	---	SENACE	El aspecto social de los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha no contienen como mínimo lo indicado por los Términos de Referencia Comunes aprobados por la Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM (en adelante, TdR Comunes).	Se requiere que el Titular cumpla con tener como base, para los TdR Específicos Primera MEIA-d Yauricocha, a los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero; caso contrario se deberá sustentar.	En tanto siguen persistentes las observaciones realizadas al aspecto social en la presente matriz, se mantiene la persistencia de la presente observación.	Se reitera la observación	Al estar absueltas las observaciones relacionadas al tema social, se considera observación absuelta.	Si
2.0 Descripción del proyecto								
4	2.0 Descripción del Proyecto (páginas 1 - 22)	SENACE	El Titular: a) Indica que <i>"Se realizará la descripción de los cambios propuestos en la MEIA-d de la U.M. Yauricocha en sus diferentes etapas: construcción, operación y cierre; teniendo en cuenta su tiempo estimado de ejecución y los componentes (...)"</i> , y no se considera la descripción de la etapa de post cierre, tal como se señala en los términos de referencia comunes; en el cual se señala que <i>"Se considerará la descripción del proyecto de inversión en sus diferentes etapas: construcción, operación y mantenimiento, cierre y post cierre; teniendo en cuenta su tiempo estimado de</i>	Se requiere que el Titular: a) Incluya en la descripción del proyecto la etapa de post cierre, considerando lo indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero; en caso contrario sustente porque no se describirá la etapa de post cierre. b) Liste y describa todos los componentes aprobados para la U.M. Yauricocha, indicando el Instrumento de Gestión Ambiental de referencia, los accesos existentes y los accesos propuestos. Incluir la figura respectiva. c) Incluya las actividades de transporte en operación puesto que propone incluir accesos que	El Titular. a) El Titular precisó que describirá el proyecto, incluido etapa post cierre. b) En el ítem 2.0 descripción del proyecto ha precisado que listará y describirá todos los componentes aprobados para la U.M. Acumulación Yauricocha, indicando el IGA de referencia; y se presentará una figura con su ubicación. Se presentarán de manera diferenciada los accesos existentes, así como los cambios propuestos en dichos accesos. c) En la sección 1.2. Instalaciones, componentes e infraestructuras del proyecto para la operación, se ha precisado que se presentará la ubicación y la descripción de	Se requiere que el Titular: d) Se reitera la solicitud de tal forma que el Titular como parte de la MEIA-d describa y precise las rutas que se emplearán para el transporte de mineral, maquinaria, equipos, entre otros, durante las diferentes etapas del proyecto, indicando la categoría de las vías, debiendo señalar el	d) El Titular precisa que las rutas de transporte de mineral, personal, maquinaria, equipos, entre otros, durante las diferentes etapas del proyecto serán descritas. Asimismo, considerará lo establecido en el artículo 85 y artículo 90 del Reglamento Ambiental Minero respecto a la descripción de las vías de transporte y del control y verificación del manejo ambiental de	a) Sí b) Sí c) Sí d) Si e) Si



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

			<p><i>ejecución y los componentes (...)</i>”.</p> <p>b) No lista ni describe todos los componentes aprobados para la U.M. Acumulación Yauricocha</p> <p>c) No lista ni describe los accesos existentes y propuestos y las vías que se emplearán en las diferentes etapas del proyecto.</p> <p>d) En el ítem “k.7. Actividades de transporte”, señala que describirá las actividades de transporte que se requerirán en la etapa de construcción, sin embargo, no indica nada respecto a la etapa de operación y la ruta a emplear; información que permite caracterizar el proyecto y establecer las bases para el análisis de impactos derivados.</p> <p>e) No indica de manera cualitativa, la vulnerabilidad del proyecto frente al cambio climático, así como también la influencia del proyecto en la vulnerabilidad frente al cambio climático del área de influencia.</p>	<p>interconecten sus modificaciones propuestas.</p> <p>d) Precise las rutas que se emplearán para el transporte de mineral, personal, maquinaria, equipos, entre otros, durante las diferentes etapas del proyecto, indicando la categoría de la vía de acuerdo con el MTC. Incluir la figura respectiva donde dichas rutas se encuentren debidamente identificadas. Asimismo, considere lo establecido en el artículo 85 y artículo 90 del Reglamento Ambiental Minero respecto a la descripción de las vías de transporte y del control y verificación del manejo ambiental de la U.M. Acumulación Yauricocha; además, tenga en cuenta las estaciones de calidad asociadas.</p> <p>e) Describa de manera cualitativa la vulnerabilidad del proyecto frente al cambio climático, así como también la influencia del proyecto en la vulnerabilidad frente al cambio climático del área de influencia. Esto se deberá describir para cada una de las etapas del proyecto (construcción operación y mantenimiento/cierre), tal como lo establece la Resolución Jefatural N° 089-2017-SENACE/J.</p>	<p>instalaciones entre las que se considera a los accesos.</p> <p>d) En el ítem k.7. Actividades de transporte se señala que se describirán las actividades de transporte que se requerirán en la etapa de construcción y operación. No obstante, no precisa las rutas que se emplearán para el transporte de mineral, personal, maquinaria, equipos, entre otros, durante las diferentes etapas del proyecto. No considera lo establecido en el artículo 85 y artículo 90 del Reglamento Ambiental Minero respecto a la descripción de las vías de transporte y del control y verificación del manejo ambiental de la U.M. Acumulación Yauricocha</p> <p>e) En el ítem 6.0 Estrategia de manejo ambiental señala que en el escenario de cambio climático, la MEIA-d del Proyecto incluirá una evaluación cualitativa conforme con la Resolución Jefatural N° 089-2017-SENACE/J, para lo cual considerará variaciones meteorológicas e hidrológicas en los próximos veinte (20) años, cuyos resultados serán considerados en el desarrollo técnico de los diseños de ingeniería (dimensionamiento de estructuras, contenciones,</p>	<p>cumplimiento de los artículos 85 y 90 Reglamento Ambiental Minero según corresponda.</p> <p>e) Además de mencionar el análisis de cambio climático en el capítulo 6, incluya su desarrollo en las diferentes secciones del documento.</p>	<p>la U.M. Acumulación Yauricocha.</p> <p>e)En el ítem k.4.1 hace referencia a la incorporación del enfoque de cambio climático, igual ocurre en el ítem 3.Linea base y en ítem c. Evaluación de los impactos y riesgos, así como en la estrategia de manejo ambiental.</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	--



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
					impermeabilización, condiciones de intemperismo o meteorización, etc.), la identificación de impactos, las medidas de manejo y monitoreo ambiental, y el cierre y post-cierre del Proyecto. Lo anterior será abordado a través del diseño de las estructuras de manejo de agua considerando periodos de retorno adecuadas para las tormentas (precipitaciones extremas). A la luz de los resultados obtenidos, de considerarse necesario, se podrá incorporar el monitoreo de variables correspondientes, para el seguimiento de las medidas propuestas. No obstante, hay información que deberá ser abordada en la línea base, descripción de proyecto, por lo que no solo debe figurar en esta sección.			
5	b.5 Áreas Naturales Protegidas (página 3)	SENACE	El Titular señala que "Se precisará que, la U.M. Yauricocha como se ha declarado en IGA previamente aprobados, tiene componentes que se encuentran dentro de la zona de amortiguamiento (ZA) de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas, y, en una menor proporción, dentro de las zonas	El Titular; a) Deberá adjuntar el Certificado de ubicación de punto, línea o polígono relacionados con Áreas Naturales Protegidas y su zona de amortiguamiento, emitido según la Resolución Presidencial N° 212-2014-SERNANP, conforme lo exige los Términos de Referencia Comunes	El Titular: a) El Titular indicó que adjuntará el Certificado de ubicación de punto, línea o polígono relacionados con Áreas Naturales Protegidas y su zona de amortiguamiento. b) El Titular precisa que listará y describirá, de manera	---	---	a) Sí b) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<i>de aprovechamiento directo y de uso silvestre de la misma ANP, la cual tiene por objetivo conservar los ecosistemas y paisajes de alta montaña y fue establecida por Decreto Supremo (D.S.) N° 003-2001-AG (...)</i> . Sin embargo, los TdR Comunes indican que <i>"Deberá adjuntarse el Certificado de ubicación de punto, línea o polígono relacionados con Áreas Naturales Protegidas y su zona de amortiguamiento, emitido según la Resolución Presidencial N° 212-2014-SERNANP"</i> . Asimismo, no lista ni describe los componentes (principales, auxiliares), así como los accesos existentes y propuestos que se superpondrán con el área natural protegida y su zona de amortiguamiento.	aprobados por Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM. b) Liste y describa, de manera diferenciada, todos los componentes (principales, auxiliares), así como los accesos existentes y propuestos que se superpondrán con el área natural protegida Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas y su zona de amortiguamiento. Es importante que se considere lo establecido en el Plan Maestro de dicha área natural protegida para no contravenir con sus objetivos de conservación.	diferenciada, todos los componentes (principales, auxiliares), así como los accesos existentes y propuestos que se superpondrán con el área natural protegida Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas y su zona de amortiguamiento. De manera adicional, considerará lo establecido en el Plan Maestro de dicha área natural protegida.			
6	e) Descripción secuencial de las distintas etapas y cronograma	SENACE	El Titular señala: <i>"Se indicará y describirá a modo de resumen las etapas de desarrollo de los cambios propuestos en la MEIAd.."</i> ; sin embargo, en los TdR Comunes se señala que <i>"Se indicará y describirá de una manera concreta las etapas del proyecto (...)"</i> .	Se requiere que el Titular realice la descripción concreta de los cambios propuestos en la sección citada en el sustento de la presente información, considerando lo indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero; caso contrario sustente porque no se realizará la descripción de manera concreta.	El Titular precisa que se realizará la descripción concreta de los cambios propuestos en la sección citada de acuerdo con lo solicitado	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	estimo (páginas 4 - 5)							
7	g.1. Área de influencia ambiental (AIA) (página 5)	SENACE	El Titular indica que realizará un breve resumen de la metodología empleada y de los resultados de su delimitación, lo cual se describirá con detalle en el Capítulo 5; sin embargo, no incluye lo precisado en el ítem g.1 de los TdR Comunes. Asimismo, no incluye el ítem g.1.1 Área de influencia ambiental directa (AIAD), ni presenta el ítem g.1.2 Área de influencia ambiental indirecta (AIAI).	Se requiere que el Titular: a) Describa la metodología que utilizará para definir el área de influencia ambiental del proyecto para las etapas de construcción y operación del proyecto. b) Describa los criterios que se tendrán en cuenta para la definición del área de influencia ambiental, entre los cuales se tendrá a los modelamientos matemáticos correspondientes, de los potenciales impactos ambientales negativos, en función a las actividades a desarrollar. c) Señalar que se determinará y describirá el área de influencia ambiental por factor en función a la identificación de los potenciales impactos ambientales negativos que generen las actividades del proyecto. d) Señalar que elaborarán los mapas de las áreas de influencia ambiental por factor, en función a la identificación de los potenciales impactos ambientales del proyecto utilizando modelos matemáticos u otros que se requiera.	El Titular: a) Preciso que realizará un resumen de la metodología empleada para la determinación del área de influencia ambiental (AIA) para las etapas de construcción, operación, cierre y post-cierre. b) Indicó que en la sección se describirán los criterios que se tendrán en cuenta para la definición del AIA, entre los cuales se tienen a los modelos matemáticos correspondientes de los impactos ambientales negativos en función a las actividades a desarrollar. c) Preciso que se describirá el AIA por factor en función a la identificación de los impactos ambientales negativos finales que generen las actividades del Proyecto. d) Indicó que incluirá la elaboración de los respectivos mapas, utilizando modelos matemáticos u otros que se requieran. e) Señaló que se presentarán los respectivos mapas debidamente	Se requiere que el Titular: f) Se requiere que el Titular incluya al agua superficial y subterránea, como parte de los factores ambientales a ser modelados.	El Titular en el ítem g.1.1 Área de influencia ambiental directa (AIAD), incluyó a los factores ambientales agua superficial y subterránea, en los modelamientos.	a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí e) Sí f) Sí



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
				<p>e) Indicar que los mapas se presentarán a escala 1/25,000 u otra apropiada, de acuerdo con el tamaño del proyecto y/ o extensión de los impactos. Cabe precisar que la información a presentar debe considerar lo indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero; es por ello que debe además incluir los ítems g.1.1 y g.1.2, considerando como mínimo lo descrito en los TdR Comunes.</p>	<p>f) Incluyó los ítems g.1.1 Área de influencia ambiental directa (AIAD), y g.1.2 Área de influencia ambiental indirecta (AIAI), sin embargo, en el ítem g.1.1. indicó que el AIAD es el "área de emplazamiento del Proyecto, conformada por la suma de las áreas ocupadas por los componentes principales y auxiliares del Proyecto y que afectan in situ y en su entorno a los factores ambientales flora, fauna, suelos y relieve; las áreas geográficas proyectadas de las cuencas atmosféricas afectadas por emisiones, ruido y vibraciones, según sus modelamientos; y las áreas de los factores ambientales agua superficial y subterránea, conformadas por su(s) respectiva(s) microcuenca(s) hidrográfica(s), afectada(s) por la actividad minera", de donde da a entender que no considera modelamientos para los factores agua superficial y subterránea.</p>			

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



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
8	g.2. Áreas de Influencia Social (AIS) (página 5)	SENACE	El Titular señala que "Se realizará un breve resumen de la metodología empleada para la determinación del área de influencia social (AIS) y de los resultados de su delimitación, lo cual se describirá con detalle en el Capítulo 5 (Caracterización de impactos ambientales y sociales)". sin embargo, no incluye lo precisado en el ítem g.2 de los TdR Comunes.	Se requiere que el Titular describa el ítem conforme al contenido del ítem g.2 de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero; explicando los criterios a aplicar para delimitar las área de influencia social directa e indirecta según ítem g.2.1 y g.2.2.	El Titular señala que pondrá un resumen en este ítem del sustento que con detalle se realiza en el capítulo de Evaluación Impactos. Sin embargo, al señalar los criterios para definir el área de influencia social directa y el área de influencia social indirecta, el Titular aplica los mismos criterios de los TdR comunes, modificando el Tipo de impacto, al agregar el adjetivo "finales", de este modo: "Posibles impactos económicos directos finales (afectación a los recursos con los cuales subsiste la población vecina y las actividades económicas que esta realiza)". Al añadir ese adjetivo se cambia el sentido del criterio señalado en los TdR comunes.	Se solicita eliminar el adjetivo "finales" y señalarlo conforme a los TdR comunes.	El Titular elimina el adjetivo "finales" y residual de los pitem g.2, g.2.1, g.2.2 y e.2.2	Sí
9	h) Evaluación de las diversidades alternativas del proyecto (páginas 5 - 6)		El Titular señala que "Se incluirá la evaluación de las diversas alternativas de los cambios propuestos en la MEIA-d, en relación con las modificaciones principales como son: depósito de material estéril, ampliación del depósito de relaves y ampliación de la planta de procesos, entre otros que lo ameriten; con el objeto de sustentar la selección de su ubicación y dimensionamiento más eficiente, desde el punto de vista ambiental (sostenibilidad hídrica, mínima afectación, entre otros), social,	Se requiere que el Titular: a) Incorpore el análisis de alternativas de todos los componentes principales del proyecto, así como la precisión respecto a los componentes auxiliares del proyecto. b) Incluya la evaluación de impactos y riesgos que puedan afectar la viabilidad del proyecto o la actividad. Cabe precisas que debe considerar el contenido de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.	El Titular a) Precisa que no se realizará el análisis de alternativas sobre las labores subterráneas considerando que estas obedecen a la ubicación del yacimiento y reservas minerales, no corresponde un análisis de alternativas. En relación con los componentes auxiliares, señala no se realizará toda vez que, estas son instalaciones secundarias que complementan los componentes principales, por lo que su ubicación está	Se requiere que el Titular a) En el análisis de alternativas, Incorpore la precisión respecto a los componentes auxiliares del proyecto, en concordancia con el contenido de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el	a) En el literal "h" del numeral 2.0 de los TdR, el Titular considera el De manera similar, se realizará el análisis de alternativas de las instalaciones auxiliares, según corresponda.	a) Sí b) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<i>técnico y económico</i> "; sin embargo: a) En base a los mapas anexados precisa que se proyecta la ampliación de labores subterráneas, lo cual no es considerado en la descripción citada, así como los componentes auxiliares del proyecto. b) No incluye la evaluación de impactos y riesgos que puedan afectar la viabilidad del proyecto o la actividad.		orientada en función de la ubicación de los componentes principales; sin embargo, ello contraviene con el contenido de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero. b) Incluya la evaluación de impactos y riesgos que puedan afectar la viabilidad del proyecto o la actividad, en base con lo solicitado.	numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.		
10	i) Tiempo de vida útil del proyecto o (página 6)	SENACE	El Titular señala que <i>"Se indicará el tiempo estimado de duración promedio de la vida de la U.M. Yauricocha con los cambios propuestos en la MEIA-d, incluyendo el cronograma detallado correspondiente"</i> ; sin embargo, de acuerdo con lo señalado en los TdR comunes, el tiempo de vida útil del proyecto se encuentra relacionado a las actividades y etapas de operación del proyecto propuesto, periodo sobre el cual se realiza la evaluación de impactos.	Se requiere que el Titular precise el tiempo de vida útil del proyecto que propone, tiempo que será la base para la evaluación de impactos. Por tanto, retire la referencia a la Unidad Minera con el propósito de no generar confusiones con respecto al periodo de evaluación de la Primera MEIA-d Yauricocha, para ello considerar la definición dada en los TdR Comunes dónde se señala <i>"El titular minero indicará el tiempo estimado de duración promedio de la vida del proyecto..."</i>	En el ítem i) Tiempo de vida útil del proyecto se señala que se indicará el tiempo estimado de duración promedio de la vida del Proyecto, incluyendo el cronograma detallado correspondiente	---	---	Sí
11	k.2.2. Componentes mineros	SENACE	En el literal <i>"Mina (labores subterráneas)"</i> , el Titular precisa que se describirá el diseño geométrico; sin embargo, en los TdR Comunes se señala <i>"Descripción del área del tajo o</i>	Se requiere que el Titular considere la descripción del área y sus características para la ubicación de las galerías, así como su diseño geométrico, tal como señala se señala en los TdR Comunes (tener	El Titular considera incluir la descripción del área y sus características para la ubicación de las galerías, así como su diseño geométrico, tal como señala se señala en los TdR Comunes (tener	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	(página 7)		<i>galería, características del área para la ubicación del tajo o galería y sus dimensiones, entre otras</i> ;	en cuenta lo indicado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero).	en cuenta lo indicado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero).			
12	k.3. Instalaciones de manejo de residuos sólidos (página 8 - 9)	SENACE	El Titular señala que <i>"lo referente a la estimación de la generación de residuos sólidos (fuentes, tipos, cantidades y volúmenes) y los procesos unitarios de manejo, se describirá como parte del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos"</i> . No obstante, la ampliación de los componentes de mina se verá reflejada en la cantidad de residuos a generarse considerando proyecciones sobre la data actualizada.	Se requiere que el Titular: a) Incluya la actualización de la información de instalaciones de manejo de residuos, considerando para la etapa de construcción el máximo requerimiento de personal y actividades a realizar, así como el periodo de tiempo según cronograma. b) Incluya la actualización de la información en la etapa de operación, considerando proyecciones en base a data actualizada de la actual generación de la mina. Con respecto a lo señalado considerar el contenido de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.	El Titular: a) En el ítem k.3. Instalaciones de manejo de residuos sólidos señalo que describirán los diferentes tipos de residuos que se prevé generar estimando cantidad (masa y volumen) y puntos de generación, considerando el máximo requerimiento de personal y actividades a realizar, según el cronograma de construcción. b) En la etapa de operación, sección "Instalaciones y actividades de manejo y/o disposición de residuos sólidos", el Titular señala que describirán los diferentes tipos de residuos que se prevé generar estimando cantidad (masa y volumen) y puntos de generación, considerando el máximo requerimiento de personal y actividades a realizar, según el cronograma de operación. Asimismo, se tomará en cuenta la información de las estimaciones de generación de residuos de la operación actual.	---	---	a) Sí b) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
13	k.4.1. Disponibilidad hídrica para el proyecto durante la etapa de construcción (página 9)	SENACE	El Titular indica que se realizará el balance hídrico que muestre la disponibilidad del recurso en el área de influencia de la U.M. Yauricocha, debiendo precisar "en el área del proyecto", conforme se señala los TdR Comunes.	Se requiere que el Titular corrija "en el área de influencia de la U.M. Yauricocha", por "en el área de influencia del proyecto".	El Titular corrigió el texto indicando que "Se realizará el balance hídrico que muestre la disponibilidad del recurso en el área de influencia del Proyecto "	---	---	Sí
14	k.4.2. Demanda hídrica del proyecto durante la etapa de construcción (página 9 - 10)	SENACE	El Titular: a) Señala que se describirán las obras en fuentes naturales de agua, "ocupación y/o desviación de cauces" según corresponda por la construcción de las modificaciones propuestas, sin embargo, de acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 27446 aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009- MINAM, los Términos de referencia son una propuesta de contenido y alcance del estudio, por lo que no corresponde indicar "ocupación y/o desviación de cauces", debido a que ello se evaluará en la Primera MEIA-d Yauricocha.	Se requiere que el Titular: a) Retire la frase "ocupación y/o desviación de cauces" en el ítem k.4.2, debido a que las alternativas del proyecto se evaluarán en la Primera MEIA-d Yauricocha. b) Modifique la frase "U.M. Yauricocha" por "el proyecto". Retire la frase "no se prevén modificaciones en las actuales licencias de uso de agua de la U.M. Yauricocha, las cuales tienen volúmenes otorgados suficientes para cubrir la demanda de los cambios previstos en la MEIA-d", debido a que ello se evaluará en la Primera MEIA-d Yauricocha. c) Indique que se identificará la existencia de derechos de uso	El Titular: a) Retiró la frase "ocupación y/o desviación de cauces" en el ítem k.4.2. b) Modificó la frase "U.M. Yauricocha" por "el proyecto". Retiró la frase "no se prevén modificaciones en las actuales licencias de uso de agua de la U.M. Yauricocha, las cuales tienen volúmenes otorgados suficientes para cubrir la demanda de los cambios previstos en la MEIA-d", debido a que ello se evaluará en la Primera MEIA-d Yauricocha. c) Precisó que se identificará la existencia de derechos de uso otorgados y su efecto en la	---	---	a) Sí b) Sí c) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>b) Indica que se presentará la identificación de las fuentes de suministro de recursos hídricos para la "U.M. Yauricocha", debiendo precisar "para el proyecto". Asimismo, indica que "no se prevén modificaciones en las actuales licencias de uso de agua de la U.M. Yauricocha, las cuales tienen volúmenes otorgados suficientes para cubrir la demanda de los cambios previstos en la MEIA-d", sin embargo, de acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 27446 aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, los Términos de referencia son una propuesta de contenido y alcance, por lo que no corresponde hacer dicha precisión debido a que ello se evaluará en la Primera MEIA-d Yauricocha.</p> <p>c) No precisa que se identificará la existencia de derechos de uso otorgados y su efecto en la disponibilidad de agua.</p>	otorgados y su efecto en la disponibilidad de agua para el proyecto.	disponibilidad de agua del proyecto.			
15	k.5. Instalaciones de manejo de	SENACE	El Titular indica que se describirán los sistemas de tratamientos de agua aprobados y potenciales modificaciones u optimizaciones que pudiesen ser necesarias para el tratamiento de	Se requiere que el Titular precise que se presentarán las memorias descriptivas de los sistemas de tratamiento de agua aprobados y potenciales modificaciones u optimizaciones que pudiesen ser	El Titular precisó que se presentarán las memorias descriptivas de los sistemas de tratamiento de agua aprobados y potenciales modificaciones u optimizaciones que pudiesen ser	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	efluentes y emisiones (página 10)		aguas residuales (industriales y domésticas) y de potabilización, sin embargo, no indica que se presentarán las memorias descriptivas, conforme se indica en los TdR Comunes.	necesarias para el tratamiento de aguas residuales (industriales y domésticas) y de potabilización, considerando su disposición final y cuerpo receptor; considerando el contenido de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.	necesarias para el tratamiento de aguas residuales (industriales y domésticas) y de potabilización, considerando su disposición final y cuerpo receptor			
16	k.6. Insumos y materiales requeridos (página 10)	SENACE	El Titular señala que precisará las fuentes y los efectos de las emisiones atmosféricas, pero no se considera a las emisiones de ruido y vibraciones en las etapas del proyecto.	Se requiere que el Titular realice la identificación de fuentes de emisión de ruido y vibraciones, así como la estimación de efectos en las etapas del proyecto.	El Titular en la sección k.5. Instalaciones de manejo de efluentes y emisiones, señala que Se precisarán las fuentes de emisiones atmosféricas del Proyecto, así como la identificación de fuentes de emisión de ruido y vibraciones. Indica además que los efectos serán desarrollados en el Capítulo 5 (Caracterización de impactos ambientales y sociales).	---	---	Sí
17	k.7. Actividades de transporte (página 10)	SENACE	El Titular precisa que se describirán las actividades de transporte en la etapa de construcción; sin embargo, no precisa que este se sustentará en el respectivo estudio de transitabilidad en el cual se describan independientemente de las condiciones de tráfico en las rutas propuestas, la condición y clasificación de los accesos a utilizar para las distintas actividades del proyecto.	Se requiere que el titular incorpore la descripción de las actividades de transporte se sustentará en el respectivo estudio de transitabilidad en el cual se describan independientemente de las condiciones de tráfico en las rutas propuestas, la condición y clasificación de los accesos a utilizar para las distintas actividades del proyecto.	El titular incorpora el párrafo: "Se realizará el estudio de transitabilidad, en el cual se describan las condiciones de tráfico en las rutas a emplear, según corresponda, así como la condición y clasificación de los accesos a utilizar para las distintas actividades del Proyecto. El alcance específico del estudio de transitabilidad se deberá definir como parte del plan de trabajo de campo previo al desarrollo de los estudios de línea base.", lo cual sustenta lo requerido	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
18	I.2. Instalaciones, componentes e infraestructuras del proyecto para la operación (página 16)	SENACE	En el literal "Depósito de relaves", el Titular, no precisa que "De preverse la generación de drenaje ácido de rocas (DAR), debe incluirse la caracterización de metales traza, geoquímica y mineralógica del material de desmonte, impermeabilización y los resultados de las pruebas estáticas (ABA, NAC, entre otros) y cinéticas (SPLP, celdas húmedas, entre otros) ejecutadas con dicho material en laboratorio y/o campo", en concordancia con lo indicado en los TdR Comunes. Asimismo, considerando que se prevé un incremento en la altura de presa en 20 metros; así como el aumento del volumen acumulado de en aproximadamente 3,71 Mm ³ en relación con lo aprobado correspondiente a las etapas 8 a la 12 del recrecimiento propuesto, corresponde incorporar el estudio de análisis de rotura de presa para la estimación de los riesgos asociados en el hipotético caso de falla de la presa.	Se requieren que el Titular precise que "De preverse la generación de drenaje ácido de rocas (DAR), debe incluirse la caracterización de metales traza, geoquímica y mineralógica del material de desmonte, impermeabilización y los resultados de las pruebas estáticas (ABA, NAC, entre otros) y cinéticas (SPLP, celdas húmedas, entre otros) ejecutadas con dicho material en laboratorio y/o campo", en concordancia con lo indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero. Asimismo, deberá incorporar el estudio de análisis de rotura de presa para la estimación de los riesgos asociados en el hipotético caso de falla de la presa.	El Titular precise incluye el siguiente párrafo: "De preverse la generación de drenaje ácido de rocas (DAR), debe incluirse la caracterización de metales traza, geoquímica y mineralógica del material de desmonte, impermeabilización y los resultados de las pruebas estáticas (ABA, NAC, entre otros) y cinéticas (SPLP, celdas húmedas, entre otros) ejecutadas con dicho material en laboratorio y/o campo", en concordancia con lo indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero. Asimismo, precisa que se realizará el análisis de rotura de presa del depósito de relaves, en la sección 6.g) precisa que se considerarán las medidas necesarias para la atención de contingencias; sin embargo, no precisa que se utilizará para la estimación de los riesgos asociados en el hipotético caso de falla de la presa.	Se requiere que el titular precise que el análisis de rotura de presa se utilizará para la estimación de los riesgos asociados en el hipotético caso de falla de la presa.	En el Numeral 2.0 (Descripción del Proyecto) de los TdR, el Titular considera realizar el análisis de rotura de la presa (dique) del depósito de relaves, cuyos resultados se utilizarán para el análisis de riesgos. De manera similar se anotó en el literal "f" del numeral 5.0: Plan de Contingencias.	Si
19	I.2. Instalaciones, componentes e	SENACE	En el literal "Instalaciones y manejo de efluentes y emisiones", el Titular: a) Indica que se precisarán las características físicas, químicas y microbiológicas y	Se requiere que el Titular: a) Indique que se precisarán los volúmenes <u>mensualizados</u> de las aguas residuales tratadas. b) Precise que se indicarán las medidas de control para prevenir	El Titular: a) Indicó que se precisarán los volúmenes mensualizados de las aguas residuales tratadas. b) Preciso que se indicarán las medidas de control para	---	---	a) Sí b) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	infraestructuras del proyecto para la operación (página 17)		<p>volúmenes de las aguas residuales tratadas, sin embargo, debe indicar que se precisarán los volúmenes <u>mensualizados</u> de las aguas residuales tratadas.</p> <p>b) Señala que se indicarán las medidas de control para prevenir la contaminación de aguas subterráneas, sin embargo, no precisa "determinando la calidad de agua en las instalaciones".</p>	la contaminación de aguas subterráneas, determinando la calidad de agua en las instalaciones.	prevenir la contaminación de aguas subterráneas, determinando la calidad de agua en las instalaciones.			
20	I.3.1. Disponibilidad hídrica del área de influencia del proyecto (página 131)	SENACE	El Titular indica que "se realizará el balance hídrico que muestre la disponibilidad del recurso para la etapa de operación de la U.M. Yauricocha (...)", sin embargo, no hace la precisión del proyecto y del área de influencia del mismo, como se indica en los TdR Comunes.	Se requiere que el Titular: precise que "se realizará el balance hídrico que muestre la disponibilidad del recurso para la etapa de operación y/o mantenimiento <u>del proyecto en el área de influencia del proyecto</u> , dicho balance deberá considerar (...)", en concordancia con lo indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.	El Titular precisó que "se realizará el balance hídrico que muestre la disponibilidad del recurso para la etapa de operación y/o mantenimiento en el área de influencia del proyecto, dicho balance deberá considerar todos los usos existentes (primario, doméstico, recreacional, entre otros) con su respectiva demanda actual y futura estimada, tomando como referencia el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado con Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.. Se considerará que el balance hídrico evidencie la variabilidad climática propia de la zona (época de estiaje y avenida), por lo cual se deberá sustentarse	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
					<i>en la data meteorológica y/o hidrológica apropiada y deberá presentarse esquematizado</i> .			
21	I.3.2. Demanda hídrica del proyecto durante la etapa de operación (página 20)	SENACE	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica que describirá el balance estimado de la demanda y/o consumo de recursos hídricos en la etapa de operación de la U.M. Acumulación Yauricocha, los caudales serán expresados en L/s o m³/s, asimismo se precisará el flujo promedio y los consumos "anuales" estimados.</p> <p>b) Señala que "se precisa que, no se esperan incrementos en las licencias actualmente aprobadas", sin embargo, de acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 27446 aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, los Términos de referencia son una propuesta de contenido y alcance del estudio, por lo que no corresponde hacer dicha precisión.</p> <p>c) Indica que se describirá el sistema de captación y de distribución a emplearse para el abastecimiento de recurso durante la operación de la U.M. Acumulación Yauricocha; presentando su</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise que describirá el balance estimado de la demanda y/o consumo de recursos hídricos en la etapa de operación del proyecto, los caudales serán expresados en L/s o m³/s, asimismo se precisará el flujo promedio y los consumos <u>mensuales</u> estimados.</p> <p>b) Retire la frase "se precisa que, no se esperan incrementos en las licencias actualmente aprobadas", debido a que ello corresponde a la evaluación de la Primera MEIA-d Yauricocha.</p> <p>c) Precise que se describirá el sistema de captación y de distribución a emplearse para el abastecimiento de recurso durante la operación <u>del proyecto</u>; presentando su diseño y memoria de cálculo respectivo, como se indica en los TdR Comunes. Se precisa que deberá considerar "el <u>proyecto</u>" en lugar de U.M. Acumulación Yauricocha en todas las secciones del TdR Específico, teniendo en cuenta que la modificación no se implementará en toda la unidad minera.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Preciso que describirá el balance estimado de la demanda y/o consumo de recursos hídricos en la etapa de operación del Proyecto, los caudales serán expresados en L/s o m³/s, asimismo, se precisará el flujo promedio y los consumos mensuales y anuales estimados.</p> <p>b) Retiró la frase "se precisa que, no se esperan incrementos en las licencias actualmente aprobadas".</p> <p>c) Preciso que se describirá el sistema de captación y de distribución a emplearse para el abastecimiento de recurso durante la operación del Proyecto; presentando su diseño y memoria de cálculo respectivo. Los caudales serán expresados en L/s o m³/s, asimismo se precisará el flujo promedio y los consumos mensuales estimados.</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			diseño y memoria de cálculo respectivo.					
22	I.6. Mano de Obra (página 21)	SENACE	<p>El Titular señala que <i>"Se describirá la mano de obra y un estimado del número de trabajadores que se utilizará en la etapa de operación, considerando la mano de obra calificada y no calificada. Se indicará la estimación de contratación de mano de obra calificada y no calificada, proveniente de las áreas de influencia social para la operación de la U.M. Yauricocha"</i>.</p> <p>Sin embargo, no señala que va a incluir porcentajes estimados, así como rubro de contratación como lo señala los TdR Comunes.</p> <p>De otro lado en el ítem I.7. Demanda y proveedores de bienes y servicios locales, se señala que <i>"Se indicará en términos generales la modalidad de adquisición de bienes, insumos, productos y servicios de las áreas de influencia social. Se identificará los principales rubros de productos y proveedores."</i> Sin embargo, lo presenta de manera general.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya, adicional a lo descrito, que se va a consignar el porcentaje estimado, así como el rubro de contratación; además, considerar lo señalado en el ítem I.7 de los TdR Comunes; en donde se indica de manera clara y concreta lo siguiente: <i>"Modalidad de adquisición de bienes, insumos, productos y servicios de las áreas de influencia social, identificar rubros de productos y proveedores"</i>, considerando describir sin son de algunas de las comunidades del área de influencia social directa e indirecta u otras localidades regionales.</p>	<p>El Titular señala en el ítem I.6 Mano de obra indica que se señalará la estimación de contratación de mano de obra calificada y no calificada de las áreas de influencia social para operación del proyecto, así como se consignará el porcentaje estimado, así como el rubro de contratación.</p> <p>De otro lado en el ítem I.7, señala que se identificará los rubros de productos y proveedores del área de influencia social (AIS) del proyecto, eso es todos los que forman parte de AIS.</p>	---	---	Sí
3.0 Línea Base								
23	3.0	SENACE	El Titular indica que <i>"su ejecución y elaboración será con</i>	Se requiere que el Titular:	El Titular:	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	Línea Base (página 22 - 46)		<i>información primaria y secundaria (justificada) y comprenderá el tiempo mínimo de un (01) período de lluvia (época húmeda) y un (01) período de estiaje (época seca) del área de estudio ambiental, con el fin de que la información sea representativa”, sin embargo, deberá precisar que “su ejecución y elaboración se realizará con información primaria y secundaria (justificada) y comprenderá el tiempo mínimo de un (01) año y los períodos de lluvia y de estiaje de la zona del proyecto, con el fin de que la información sea representativa”, en concordancia con los TdR Comunes. Asimismo, no menciona si el proyecto podría ser vulnerable frente a los efectos del cambio climático y si el proyecto contribuye al incremento del riesgo en un contexto de cambio climático, tal como lo establece la Resolución Jefatural N° 089-2017-SENACE/J.</i>	a) Precise en el ítem 3.0 que “ <i>su ejecución y elaboración se realizará con información primaria y secundaria (justificada) y comprenderá el tiempo mínimo de un (01) año y los períodos de lluvia y de estiaje de la zona del proyecto, con el fin de que la información sea representativa</i> ”. b) Asimismo, se incluya que se determinará el estado actual de la vulnerabilidad presente y futura frente al cambio climático del área de influencia del proyecto (sin implementación del proyecto), debiendo considerar, de ser el caso, ANP, recursos, servicios ecosistémicos vulnerables al cambio climático previo a la implementación del proyecto; caso contrario sustentar su no inclusión.	a) Precisé sobre la Línea base y elaboración será con información primaria y secundaria (justificada) y comprenderá el tiempo mínimo de un (01) año y los períodos de lluvia (época húmeda) y estiaje (época seca) de la zona del Proyecto, con el fin de que la información sea representativa. Indicó que, en el marco de la Resolución Jefatural N° 089-2017-SENACE/J, se determinará el estado actual de la vulnerabilidad presente y futura frente al cambio climático del área de influencia del Proyecto (sin implementación del Proyecto), debiendo considerar, de ser el caso, ANP, recursos, servicios ecosistémicos vulnerables al cambio climático previo a la implementación del Proyecto; caso contrario se sustentará su no inclusión			
24	b.2. Geología, geomorfología y	SENACE	El Titular: a) No incluye la presentación de Modelamiento geológico estructural superficial y profundo con sus respectivos cálculos de los puntos de monitoreo estructural.	Se requiere que el Titular a) Incluya la presentación de Modelamiento geológico estructural superficial y profundo con sus respectivos cálculos de los puntos de monitoreo estructural	El Titular: a) En la sección de “Geología” ha incluido la presentación del Modelamiento geológico-estructural superficial y profundo con sus respectivos cálculos de los puntos de	e) Se reitera la solicitud de realizar pruebas SLP que corresponden a pruebas de lixiviación que	e) En el ítem b.2. Geología, geomorfología y geodinámica, el Titular señala que se realizará la evaluación geoquímica de los	a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí e) Si



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	geodinámica (página 24 - 25)		<p>b) No menciona si se necesitará material de canteras para la etapa de construcción.</p> <p>c) No considera en el literal de "Geoquímica" el muestreo de filtraciones de desechos mineros, los cuales dan resultados reales de los elementos lixiviados que desprenden los componentes mineros. Cabe señalar que, en la guía para la Elaboración de la línea base aprobado mediante Resolución ministerial N° 455-2018-MINAM, se indica la caracterización debe permitir pronosticar de manera aproximada la calidad de los efluentes que se generarán.</p> <p>d) No señala en el literal de "Geoquímica" la inclusión de un control de calidad que garantice la confiabilidad de los resultados geoquímicos.</p> <p>e) En el literal de "Geoquímica" considera la aplicación prueba de lixiviación SPLP solo en casos de incertidumbre, no obstante, esta corresponde a una prueba estática (cualitativa) según la Guía metodológica para la Estabilidad Química de Faenas e instalaciones Mineras, Chile (2015). Por</p>	<p>b) Precise si se utilizara material de cantera para la etapa de construcción; en caso se requieran deberá señalarlas y describirlas a detalle en los ítems correspondientes.</p> <p>c) Incluir el muestreo de filtraciones de desechos mineros como parte del análisis geoquímico.</p> <p>d) Incluya un control de calidad (QA/QC) con respecto a las muestras geoquímicas para asegurar la confiabilidad de resultados.</p> <p>e) Incluya a la prueba de lixiviación SLP como una prueba a realizar como parte del análisis geoquímico, la cual no se encuentra sujeta a los resultados de incertidumbre que arrojen las otras pruebas.</p>	<p>monitoreo estructural, análisis respectivos.</p> <p>b) En la sección de "Geología", se señala que en caso de uso de canteras para la etapa de construcción, se indicarán y se describirán como parte del Capítulo 2 de la MEIA-d.</p> <p>c) En la sección "Geoquímica", el Titular ha incluido la realización del muestreo de filtraciones de los depósitos de materiales (relaves, material estéril o desmonte de mina) hacia sus respectivas pozas de colección y análisis de sus características químicas.</p> <p>d) En la sección "Geoquímica", el Titular ha incluido un control de calidad (QA/QC) por parte del laboratorio con respecto a las muestras geoquímicas para asegurar la confiabilidad de los resultados</p> <p>e) El Titular señala que ha desarrollado el alcance de acuerdo al TdR común, no obstante se trata de un TdR específico, en donde se considera la prueba SLP en caso de incertidumbre, no incluyéndola como una prueba ser realizada.</p>	<p>permiten conocer si existen elementos que expuestos a procesos de intemperismo puedan ser liberados, como por ejemplo arsénico.</p>	<p>materiales a ser extraídos o generados (material estéril, relaves, mineral de baja ley, entre otros) para determinar su potencial para generación de drenaje ácido de roca (DAR), lixiviación de metales y otros elementos o compuestos químicos. Para ello, se utilizarán pruebas estáticas (ABA, NAG, y otros) y SPLP y, cinéticas (celdas húmedas, u otros de corresponder) cuando exista incertidumbre respecto de su potencial de generación de DAR.</p>	



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			otro lado, mediante esta prueba es posible determinar la movilidad (lixiviación) de analitos inorgánicos presentes en una muestra, dado que simulan un proceso de lixiviación a nivel de laboratorio.					
25	b.3. Hidrografía, hidrología y balance hídrico (página 25 - 27)	SENACE	<p>El Titular:</p> <p><u>Referente a Hidrografía:</u> a) Indica que "se incluirá un plano con la red hidrográfica y los componentes de la U.M. Yauricocha en su conjunto", sin embargo, no precisa la escala conforme se indica en los TdR Comunes.</p> <p><u>Referente a Hidrología:</u> b) Indica que "<u>Aun cuando no se prevé un incremento en las licencias de uso de agua actualmente vigentes; en caso se considere la captación de mayores volúmenes de agua fresca (...)</u>", sin embargo, de acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 27446 aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, los Términos de referencia son una propuesta de contenido y alcance del estudio, por lo que no</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p><u>Referente a Hidrografía:</u> a) Indique que "se incluirá un plano a escala 1/10 000 a 1/25 000 con la red hidrográfica y los componentes del proyecto" conforme se indica en los TdR Comunes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.</p> <p><u>Referente a Hidrología:</u> b) Retire la frase "<u>Aun cuando no se prevé un incremento en las licencias de uso de agua actualmente vigentes</u>" debido a que ello se evaluará en la MEIA-d. Se precisa que deberá considerar "<u>el proyecto</u>" en lugar de U.M. Yauricocha en todas las secciones del TdR Específico, teniendo en cuenta que la modificación no se implementará en toda la unidad minera. c) Precise que se sustentará los criterios de la metodología</p>	<p>El Titular:</p> <p><u>Referente a Hidrografía:</u> a) Indicó que se incluirá un plano a escala 1/10 000 a 1/25 000, u otra adecuada a las dimensiones de las cuencas, con la red hidrográfica y los componentes del Proyecto.</p> <p><u>Referente a Hidrología:</u> b) Retiró el texto "<u>Aun cuando no se prevé un incremento en las licencias de uso de agua actualmente vigentes</u>". c) Preciso que se sustentarán los criterios de la metodología empleada que contemplará la demanda hídrica de los ecosistemas presentes y el caudal óptimo para garantizar el adecuado funcionamiento del ecosistema, así como de los componentes del Proyecto. También se considerará el uso poblacional, uso productivo, reserva de agua superficial y</p>	---	---	<p>a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí e) Sí f) Sí g) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>corresponde considerar lo señalado (subrayado).</p> <p>c) Indica que se sustentará la metodología empleada que contemplará la demanda hídrica de los ecosistemas presentes, sin embargo, no menciona a los componentes del proyecto, como se precisa en los TdR Comunes.</p> <p><u>Referente a Hidrogeología:</u></p> <p>d) Indica que describirá la Caracterización hidrogeológica del área de estudio ambiental de la MEIA-d, a través de un estudio hidrogeológico conceptual y numérico, sin embargo, es preciso que también indique que el modelo numérico hidrogeológico será desarrollado sobre la base del modelo conceptual y que se realizará la calibración del modelo hidrogeológico.</p> <p>e) Indica que el estudio hidrogeológico comprenderá también el modelo hidrogeológico de transporte de contaminantes, para escenarios de corto, mediano y largo plazo y la determinación de los radios de influencia de la infiltración de agua subterránea, sin</p>	<p>empleada que contemplará la demanda hídrica de los ecosistemas presentes, así como, <u>de los componentes del proyecto.</u></p> <p><u>Referente a Hidrogeología:</u></p> <p>d) Indique que el modelo numérico hidrogeológico será desarrollado sobre la base del modelo conceptual y que se realizará la calibración del modelo hidrogeológico.</p> <p>e) Precise en el ítem de descripción de proyecto, la infiltración de agua subterránea, detalle en el ítem de impactos las consideraciones para su evaluación y precise que se considerarán las medidas de manejo y el monitoreo en el plan de vigilancia. En caso contrario corregir, indicando que <i>"el estudio hidrogeológico comprenderá también el modelo hidrogeológico de transporte de contaminantes, para escenarios de corto, mediano y largo plazo y la determinación de los radios de influencia producto de las labores subterráneas"</i></p> <p>f) Precise en el Inventario de fuentes de agua (pozos, manantiales, puquiales, bofedales, humedales, lagunas,</p>	<p>subterránea y otros escenarios.</p> <p><u>Referente a Hidrogeología:</u></p> <p>d) Preciso que describirá la caracterización hidrogeológica del área de estudio ambiental de la MEIA-d del Proyecto, a través de un estudio hidrogeológico conceptual y numérico. El modelo numérico hidrogeológico será desarrollado sobre la base del modelo conceptual, el cual será calibrado.</p> <p>e) Preciso que el estudio hidrogeológico comprenderá también el modelo hidrogeológico de transporte de contaminantes, para escenarios de corto, mediano y largo plazo y la determinación de los radios de influencia producto de las labores subterráneas, lo cual será analizado como parte del Capítulo 5.</p> <p>f) Preciso que describirá el inventario de fuentes de agua (pozos, manantiales, puquiales, bofedales, humedales, lagunas, entre otros), durante la época húmeda y seca, el cual contará con mapas de ubicación y que se tomará como referencia la "Guía para realizar inventarios</p>			



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>embargo, en la descripción de proyecto no se incluye la infiltración de agua subterránea.</p> <p>f) Indica que se describirá el inventario de fuentes de agua (pozos, manantiales, puquiales, bofedales, humedales, lagunas, entre otros), sin embargo, debe precisar que "se tomará como referencia la "Guía para realizar inventarios de fuentes de agua subterránea" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 086-2020-ANA". Además, debe precisar que se Complementará la red piezométrica existente de monitoreo de niveles de agua subterránea, mediante la construcción de piezómetros en las principales áreas de interés.</p> <p>g) No incluye un análisis hidrogeoquímico.</p>	<p>entre otros) que "se tomará como referencia la "Guía para realizar inventarios de fuentes de agua subterránea" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 086-2020-ANA". Indique que se "Complementará la red piezométrica existente de monitoreo de niveles de agua subterránea, mediante la construcción de piezómetros en las principales áreas de interés".</p> <p>g) Incluya la caracterización hidrogeoquímica de las aguas superficiales y subterráneas y presente el análisis de los registros de monitoreo de piezómetros existentes.</p>	<p>de fuentes de agua subterránea" aprobado mediante la Resolución Jefatural N° 086-2020-ANA.</p> <p>g) Precisó que se realizará la caracterización hidrogeoquímica de las aguas superficiales y subterráneas y el análisis de los registros de monitoreo de piezómetros existentes.</p>			
26	b.5. Calidad del aire, suelo, agua y ruido ambiental	SENACE	<p>El Titular:</p> <p>a) Para calidad (aire, ruido y suelo) señala que los resultados obtenidos se compararán y evaluarán en conformidad a los ECA de aire vigente; sin embargo, no se considera que, a la fecha, la unidad ya cuenta con</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Señale que incluirá información de la línea base (aire, ruido y suelo) del IGA inicial, de manera que permita evaluar los impactos en relación con las condiciones iniciales del proyecto.</p> <p>b) Señale que diferenciará en el mapa de ubicación de los puntos</p>	<p>El Titular</p> <p>a) El Titular en las secciones de "calidad de aire", "calidad de suelo" y "Ruido ambiental", señala que se incluirá información de la línea base de calidad de aire de los IGA previos.</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	(página 28 - 32)		estaciones de monitoreo del IGA inicial que caracteriza la situación antes del proyecto, además de las estaciones del programa de monitoreo aprobado. b) Para calidad (aire, ruido y suelo) propone presentar un mapa de ubicación de los puntos de muestreo de calidad de aire con la superposición de los componentes del proyecto, incluyendo el diagrama de la rosa de viento; sin embargo, no establece diferenciar los componentes aprobados de los propuestos e incluir los receptores, lo que permita facilitar el análisis espacial de los resultados a presentar, en relación con los potenciales receptores. c) Para ruido, no se precisa con que zonificación realizará la comparación de resultados	de muestreo (aire, ruido y suelo), los componentes propuestos de los aprobados, además de los potenciales receptores. c) Para ruido, señale que sustentará la selección de zonificación a emplear para los resultados de monitoreo, considerando IGA aprobados y /o zonificación existente.	b) El Titular en las secciones de "Calidad de aire", "Calidad de suelo" y "Ruido ambiental", señala que presentará un Mapa de ubicación de los puntos de muestreo, donde se diferenciarán los componentes aprobados de los cambios propuestos, así como los posibles receptores sensibles. c) En la sección de "Ruido Ambiental", el Titular precisa que sustentará la selección de zonificación a emplear para los resultados de monitoreo, considerando IGA aprobados y/o la zonificación existente.			
27	b.5. Calidad del aire, suelo, agua y ruido ambiental	SENACE	El Titular: a) En el literal " <i>Calidad del agua superficial</i> ", indica que se sustentará la frecuencia de muestreo y parámetros de muestreo de calidad de agua, que incluya el análisis de parámetros considerados en el ECA de agua vigente, sin embargo, es preciso que	Se requiere que el Titular: a) Precise que se sustentará la frecuencia de muestreo y parámetros de muestreo de calidad de agua, que incluya el análisis de parámetros considerados en el ECA de agua vigente, de acuerdo con la categoría establecida al cuerpo de agua teniendo en cuenta la	El Titular: a) Preciso que se sustentará la frecuencia de muestreo y parámetros de muestreo de calidad de agua, que incluya el análisis de parámetros considerados en el ECA de agua vigente, de acuerdo con la categoría establecida al cuerpo de agua teniendo en	---	---	a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí e) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	(página 29)		<p>también indique <i>"de acuerdo a la categoría establecida al cuerpo de agua teniendo en cuenta la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA"</i>.</p> <p>b) Indica que, según el objetivo de muestreo en cada zona, se determinará la necesidad o no de evaluar todos los parámetros considerados en el ECA para cierta categoría, sin embargo, debe precisar que se <u>sustentará</u> la necesidad o no de evaluar todos los parámetros considerados en el ECA.</p> <p>c) Sobre los parámetros analizados, indica que de ser el caso complementará con disueltos para un análisis más exacto de las fuentes de contaminación, parámetros orgánicos y microbiológicos (coliformes termotolerantes), sin embargo, no menciona a coliformes totales, <i>Escherichia coli</i>, <i>Salmonella sp.</i>, entre otros, de corresponder, por lo que deberá indicar de manera general parámetros orgánicos y microbiológicos.</p> <p>d) Indica que se presentará la interpretación de los resultados incluyendo la posible influencia de factores</p>	<p>Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA"</p> <p>b) Corrija y precise que "según el objetivo de muestreo en cada zona, se sustentará la necesidad o no de evaluar todos los parámetros considerados en el ECA para cierta categoría".</p> <p>c) Sobre los parámetros analizados, indique que de ser el caso complementará con disueltos para un análisis más exacto de las fuentes de contaminación, parámetros orgánicos y microbiológicos.</p> <p>d) Indique que se presentará la interpretación de los resultados incluyendo la posible influencia de factores geológicos y efectos antropogénicos (incluyendo actividades pre-existentes) en la calidad del cuerpo natural de agua, así como también, se comparará los resultados con los obtenidos en línea base.</p> <p>e) Precise que se realizará la caracterización y evaluación de los componentes ambientales de la calidad de agua en dos temporadas (seca y húmeda).</p>	<p>cuenta la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.</p> <p>b) Preciso que, según el objetivo de muestreo en cada zona, se sustentará la necesidad o no de evaluar todos los parámetros considerados en el ECA para cierta categoría.</p> <p>c) Indicó que "La lista contemplará parámetros físicos (caudal), físico-químicos (pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, temperatura, DBO5, entre otros), químicos, aniones y cationes, nutrientes, metales (eventualmente de ser el caso complementar con disueltos para un análisis más exacto de las fuentes de contaminación), parámetros orgánicos y microbiológicos (coliformes termotolerantes, coliformes totales, <i>Escherichia coli</i>, <i>Salmonella sp.</i>, <i>Vibro cholere</i> y <i>Enterococos</i> fecales, según corresponda). Sin perjuicio de los parámetros considerados en los ECA, se deberá considerar otros parámetros asociados a la actividad, que podrían ejercer alguna influencia en el cuerpo natural de agua".</p> <p>d) Indicó que se presentará la interpretación de los</p>			



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>geológicos y efectos antropogénicos (incluyendo actividades pre-existentes) en la calidad del cuerpo natural de agua, sin embargo, debe precisar también que comparará los resultados con los obtenidos en línea base.</p> <p>e) No precisar que, se realizará la caracterización y evaluación de los componentes ambientales de la calidad de agua en dos temporadas (seca y húmeda), conforme se indica en el ítem 3.0 Línea Base de los TdR Comunes.</p>		<p>resultados incluyendo la posible influencia de factores geológicos y efectos antropogénicos (incluyendo actividades pre-existentes) en la calidad del cuerpo natural de agua, así como también, se comparará los resultados con los obtenidos en la línea base.</p> <p>e) Precisó que se realizará la caracterización y evaluación de los componentes ambientales de la calidad de agua en dos temporadas (seca y húmeda).</p>			
28	b.5. Calidad del aire, suelo, agua y ruido ambiental (página 30)	SENACE	<p>El Titular, en el literal "<i>Calidad de agua subterránea</i>", indica que la selección de los pozos para la toma de muestras estará acorde a las fuentes de contaminación identificadas y que los parámetros de análisis abarcan esencialmente los principales iones (fundamentales y menores) y aniones (Ca, Mg, Na, K, CO₃⁼, HCO₃⁼, Cl⁻, SO₄⁼), dureza, metales, fluoruros y otros que se determinarán en función de los actuales y potenciales futuras fuentes de contaminación, sin embargo, no precisa todos los parámetros indicados en los TdR Comunes.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise e incluya, en la selección de los pozos para la toma de muestras, todo lo detallado e indicado en los TdR Comunes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.</p>	<p>El Titular precisó e incluyó todos los parámetros detallados en los TdR Comunes. Asimismo, indicó que sin perjuicio de los parámetros considerados anteriormente, se deberá considerar otros parámetros asociados a la actividad, que podrían ejercer alguna influencia en el ambiente. Además, como parte del análisis de la información de línea base previa y de los resultados obtenidos en campo se determinará la aplicabilidad de tales parámetros a las condiciones del Proyecto.</p>	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
29	b.6. Otros aspectos (página 31 - 32)	SENACE	<p>En el literal "Glaciología", el Titular indica que, "<u>dado que solo se ha identificado la presencia de glaciares en el extremo sur del área de estudio ambiental, alejados de las operaciones actuales de la U.M. Yauricocha y de los cambios propuestos en la MEIA-d, no se prevé el desarrollo de evaluaciones en campo para los glaciares</u>", sin embargo, de acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 27446 aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009- MINAM, los Términos de referencia son una propuesta de contenido y alcance del estudio, por lo que no corresponde considerar lo precisado.</p> <p>Asimismo, precisa que no se prevé el desarrollo de evaluaciones en campo para los glaciares y que empleará información del inventario nacional de glaciares de la Autoridad Nacional del Agua, para describir su ubicación y extensión.</p> <p>Cabe precisar que, en el ítem b.6. no está considerando presentar información con respecto a las radiaciones no ionizantes.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) retire el párrafo "<u>dado que solo se ha identificado la presencia de glaciares en el extremo sur del área de estudio ambiental, alejados de las operaciones actuales de la U.M. Yauricocha y de los cambios propuestos en la MEIA-d, no se prevé el desarrollo de evaluaciones en campo para los glaciares</u>", debido a que no corresponde estar incluido en los TdR Específicos.</p> <p>b) Precise que procesará imágenes satelitales y/u ortofotos disponibles de los glaciares Patriarca, Yunca, Socco Orco 1 y Socco Orco 2, identificados en el área de estudio de la MEIA-d Yauricocha, de manera complementaria a la información que empleará del "Inventario de Glaciares del Perú" (UGRH-ANA, 2014) aprobado mediante (Resolución Jefatural N° 004-2017-ANA), con la finalidad de evaluar su potencial afectación.</p> <p>c) Incluya en el ítem b.6 información de radiaciones no ionizantes como parte de la MEIA-d Acumulación Yauricocha.</p>	<p>El Titular</p> <p>a) Retiró el párrafo solicitado y precisó que para la descripción de los glaciares se utilizará la información del inventario nacional de glaciares de la Autoridad Nacional del Agua (aprobado mediante Resolución Jefatural N° 004-2017-ANA), para describir su ubicación y extensión.</p> <p>b) El Titular precisa que, de manera complementaria, para la descripción de glaciares procesará imágenes satelitales y/u ortofotos disponibles de los glaciares identificados en el área de estudio de la MEIA-d Yauricocha, con la finalidad de evaluar su potencial afectación.</p> <p>c) En el ítem b.6 Otros aspectos, se incluyó lo solicitado respecto a radiaciones no ionizantes.</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
30	c) Descripción del medio biológico (página 32 - 39)	SENACE	<p>El Titular no precisa:</p> <p>a) Que la evaluación del medio biológico cubrirá las dos (02) temporadas identificadas en el área de estudio.</p> <p>b) Que contará con las autorizaciones y/o permisos de colecta emitidos por las autoridades correspondientes.</p> <p>c) Que la disposición final de los especímenes que se colecten en campo.</p> <p>d) Que se emplean en la descripción de las unidades de vegetación el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (R.M. N°440-2018-MINAM), el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y las imágenes satelitales.</p> <p>e) Que se incluyen los listados de conservación de carácter nacional e internacional que serán empleados para la determinación de especies de interés en el área del proyecto.</p> <p>f) Que la evaluación de la capacidad de carga (soportabilidad) y condición del pastizal (calidad) será evaluada en el área del proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise que:</p> <p>a) La información obtenida en campo para la descripción del medio biológico (flora y fauna terrestre y acuática) deberá considerar las dos (02) temporadas (seca y húmeda) identificadas en el área de estudio. En caso, se considere emplear información proveniente de fuente secundaria, esta deberá ser precisada.</p> <p>b) La información obtenida en campo deberá contar con las autorizaciones dentro del marco de estudio del patrimonio emitidas por la autoridad respectiva (SERNANP, SERFOR, PRODUCE).</p> <p>c) Todos los especímenes que se colecten en campo deberán ser depositados en museos o entidades acreditadas por el SERFOR.</p> <p>d) Para la identificación y descripción de las unidades de vegetación se deberá emplear el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (R.M. N°440-2018-MINAM) y el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), así como imágenes satelitales.</p> <p>e) Para la determinación de especies de interés en el área</p>	<p>El Titular precisa lo siguiente:</p> <p>a) La descripción del medio biológico (flora y fauna terrestre y acuática) considerará las dos (02) temporadas (seca y húmeda) identificadas en el área de estudio. La información de fuente secundaria que se emplee será precisada.</p> <p>b) Se obtendrán las autorizaciones emitidas por la autoridad respectiva (SERNANP, SERFOR, PRODUCE) en el marco de estudios del patrimonio.</p> <p>c) Todos los especímenes colectados serán depositados en museos o entidades acreditadas por el SERFOR.</p> <p>d) Las unidades de vegetación serán descritas considerando el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (R.M. N°440-2018-MINAM) y el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), así como imágenes satelitales.</p> <p>e) Se emplearán listados de conservación de carácter nacional e internacional vigentes y actualizados a la fecha de ingreso del expediente para evaluación. Los listados de conservación son: Decreto Supremo N° 043-</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p> <p>e) Sí</p> <p>f) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
				<p>del proyecto se deberán emplear los listados de conservación de carácter nacional e internacional que se encuentren vigentes y actualizados a la fecha de ingreso del expediente para evaluación. Los listados de conservación son: Decreto Supremo N° 043-2006-AG, Decreto Supremo 004-2014-MINAGRI (carácter nacional) y la IUCN (Lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre), CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres), EBA (Área de endemismo de aves), IBA (Áreas importantes para las aves).</p> <p>f) Evaluará la capacidad de carga (soportabilidad) y condición del pastizal (calidad) en las áreas con potencial aptitud agropecuaria en el área del proyecto.</p>	<p>2006-AG, Decreto Supremo 004-2014-MINAGRI (carácter nacional) y la IUCN (Lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre), CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres), EBA (Área de endemismo de aves), IBA (Áreas importantes para las aves)</p> <p>f) Se evaluará la capacidad de carga (soportabilidad) y condición del pastizal (calidad) en las áreas identificadas con potencial aptitud agropecuaria.</p>			
31	c.1. Diversidad	SENACE	El Titular precisa que comprenderá la riqueza biológica a tres (03) niveles: ecosistemas y	Se requiere que el Titular corrija que la evaluación de la diversidad biológica comprenderá tres (03)	El Titular corrige y precisa que la evaluación de la diversidad biológica comprenderá tres (03)	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	Biología (página 32 - 33)		especies, siendo solo citados dos (02) niveles. Asimismo, no incluye la identificación y evaluación de los servicios ecosistémicos identificados en el área de estudio.	niveles: ecosistemas, especies y genes. Asimismo, se deberá incluir la identificación y evaluación de los servicios ecosistémicos identificados en el área de estudio de la MEIA-d Yauricocha.	niveles: ecosistemas, especies y genes. Asimismo, se identificarán y evaluarán los servicios ecosistémicos identificados en el área de estudio de la MEIA-d Yauricocha.			
32	c.4. Ecosistemas frágiles (página 39)	SENACE	El Titular no precisa si realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles (EF) presentes en el área de estudio.	Se requiere que el Titular identifique y caracterice los ecosistemas frágiles (EF) presentes en el área de estudio de la MEIA-d Yauricocha.	El Titular precisa que identificará y caracterizará los ecosistemas frágiles presentes en el área de estudio de la MEIA-d Yauricocha, a fin de establecer medidas de manejo pertinentes.	---	---	Sí
33	d.1 Descripción de la metodología (página 40)	SENACE	El Titular hace referencia a área de estudio social, cuando los TdR Comunes hacen referencia a área de influencia social. Asimismo, afirma que "(...) en el EIA-d de la U.M. Acumulación Yauricocha para el Recrecimiento del Depósito de Relaves Yauricocha (Geoservice, 2019) aprobado mediante la R.D. N° 028-2019-SENACE-PE/DEAR, se realizó una caracterización socioeconómica de dichas áreas mediante el recojo de información primaria en el año 2018 y uso de información secundaria, la cual se encuentra vigente y se empleará para la MEIA-d. Es decir, en general no resulta necesario el recojo de información primaria de encuestas, pero sí se considera	Se requiere que el Titular: a) Señalé las variables de estudio en la Línea Base Social en las áreas de influencia social directa e indirecta del proyecto y técnica de recojo de información de campo, tal como lo señala los TdR comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM. Para tales efectos se explicará la metodología y las herramientas a aplicar según los aspectos cualitativos y cuantitativos para todas las variables. b) Considere como un subítem a lo referido a área de estudio social a modo de sustentar el área de influencia social (directa e indirecta), asimismo incluir otro sub ítem de área de influencia social de la Modificación de la Unidad Minera Acumulación	El Titular señala lo siguiente: a) En el ítem d.1 descripción de la metodología, el Titular señala lo siguiente: "la línea base social se realizará sobre un área geográfica y/o ámbito geopolítico denominado como "área de influencia social" , que comprenderá a las posibles áreas de influencia directa e indirecta social del Proyecto. Adicionalmente, se describirá área(s) (i.e. ámbitos geopolíticos y/o poblaciones) que se encuentre(n) en las inmediaciones de las áreas indicadas, que tengan algún interés en especial para los fines de la caracterización socioeconómica (p. ej. región, provincia, distrito), la cual será denominada "área de estudio	Se requiere que el Titular: a) Precisar en la referencia del área de influencia social del ítem de Línea Base Social, que ésta se determina conforme a la evaluación de impactos, a fin de evitar confusiones con el área de estudio.	El Titular responde lo siguiente: a) En el literal d.1 descripción de la metodología, "la línea base social se realizará sobre un área geográfica y/o ámbito geopolítico denominado como "área de influencia social", que comprenderá a las posibles áreas de influencia directa e indirecta social del Proyecto, la cual se determina conforme a la evaluación de impactos. (...)". De esta manera el Titular cumple con incluir lo	a) Sí b) Sí c) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p><i>actualizar y/o complementar la línea base social con entrevistas a actores clave y uso de información secundaria. No obstante, en caso resulte necesario se podrán realizar trabajos complementarios con encuestas a jefes de hogar.</i>" Al respecto que se debe indicar que este tipo de afirmaciones no se consigna en los contenidos de una TdR Específico, ello se define y explica en un Plan de trabajo para elaboración de la línea base, lo cual pertenece a una etapa posterior.</p> <p>De otro lado, tampoco se explica de manera concreta la metodología a utilizar como los señala los TdR Comunes.</p>	<p>Yauricocha, el cual es base conforme a los TdR Comunes indicados.</p> <p>c) Elimine la referencia de que se ha recogerá de manera complementaria información a la contenida en el EIA-d aprobado, toda vez que ello, e define en el Plan de Trabajo, en la etapa de supervisión de elaboración del Línea Base Social.</p>	<p>social". Al respecto, si bien el párrafo contribuye a diferenciar el área de influencia social y el área de estudio, sin embargo, es confuso el párrafo, es conveniente indicar que ésta es un área que se determina conforme a la evaluación de impactos.</p> <p>De otro lado, se si bien se hace referencia a los términos de referencia, no se explica las herramientas a aplicar en los aspectos cualitativos y cuantitativos, como fue solicitada en la observación.</p> <p>En relación a las variables, se debe precisar la variable educación que se detalle para el área de influencia social es por localidad, lo cual se requiere precisar.</p> <p>b) El Titular mantiene en ítems separados el área de influencia social (AIS) y el área de estudio social, justificando su importancia en el ítem d.1 sustentando la importancia del área de estudio además del AIS.</p> <p>c) Se cumple con eliminar la referencia sobre el recojo de información.</p>		<p>solicitado en la observación."</p>	
34	d.2.1. Descripción del	SENACE	El Titular presenta la descripción del área de estudio general social, sin embargo, eso no	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Elimine de los ítem d.2.1 y d.2.2 la referencia a áreas de estudio</p>	<p>El Titular presenta lo siguiente:</p> <p>a) Modifica los ítems, manteniendo en el ítem d.2.1 el</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	área de estudio general social (página 40 - 43)		prevé los TdR Comunes. De igual modo, el ítem d.2.2 se presenta la descripción del área de estudio específico social, lo cual tampoco prevé los TdR comunes. Cabe indicar que los TdR comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM solicita el inventario, evaluación y diagnóstico social y económico del área de influencia social directa e indirecta.	<p>general y áreas de estudio específico respetivamente e incluya en dichos ítem información sobre área de influencia social directa y área de influencia social indirecta conforme a los TdR comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM</p> <p>b) Respecto al área de influencia social directa, considere la descripción y uso de recursos que utilice la población que se vean directamente impactos por la construcción, operación y cierre de los componentes que se propongan en la Modificación. De igual modo, aplicar en el análisis de acceso y uso de recursos naturales o no, el enfoque de género y el enfoque intercultural para la línea base social del área de influencia social directa.</p> <p>c) Incluya tanto en los ítem d.2.1 y d.2.2 todas las variables que se señalan en el ítem d.2 de los TdR comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM, sin omitir ninguna variable.</p>	<p>área de influencia social y en el ítem d.2.2 el área de estudio social, de ese modo, es más claro y ordenado la presentación de la Línea del medio social.</p> <p>b) El Titular señala las mismas variables de los términos de referencia comunes, en caso hay mayores impactos en determinados recursos ello, se verá en el acompañamiento.</p> <p>c) El Titular cumple con señalar todas las variables de los términos de referencia específicos en el ítem d.2.1 sobre área de influencia social y d.2.2 área de estudio social.</p>			
35	e) Presencia de restos	SENACE	El Titular a omitido indicar que se cumplirá conforme a las normas del Ministerio de Cultura.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem e, la referencia que todo se realizará conforme a lo dispuesto en las normas del Ministerio de Cultura,	En el literal e) Presencia de restos arqueológicos, históricos y culturales en el área de influencia, el Titular señala que se presentará	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	arqueológicos, históricos y culturales en el área de influencia (página 45)			tal como se indica en los TdR comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM	un mapa con los certificados de inexistencia de restos arqueológicos, además señala que presentará informe de reconocimiento arqueológico de corresponder conforme a las normas del Ministerio de Cultura.			
36	f) Identificación de los aspectos de vulnerabilidad y peligro de origen natural o antropogénico asociados al área de influencia (página 46)	SENACE	El Titular no incluye la presentación de un mapa con base topográfica de geodinámica externa a escala 1/ 5 000 a 10 000, lo cual se encuentra señalado en la Resolución Ministerial N°116-2014-EM.	Se requiere que el Titular incluya la presentación de un mapa con base topográfica de geodinámica externa a escala 1/ 5 000 a 10 000	El Titular en la sección Identificación de los aspectos de vulnerabilidad y peligro de origen natural o antropogénico asociados al área de influencia, señala que presentará un Mapa con base topográfica de geodinámica externa a escala 1/5 000 a 1/10 000.	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
37	g Elaboración de la cartografía general (mapas de ubicación, temáticos, entre otros); y diagramas relevantes de la línea base (página 46)	SENACE	El Titular se indica que toda la cartografía de la Primera MEIA-d Yauricocha estará georreferenciada, incluyendo planos y mapas del estudio, y será presentada en sistema de coordenadas UTM con Datum horizontal WGS-84 indicando la zona UTM de proyección correspondiente; sin embargo, se señala que salvo los casos que se precisan, se utilizarán escalas apropiadas al tamaño del área de la U.M. Acumulación Yauricocha y/o del área de estudio de la Primera MEIA-d Yauricocha.	Se requiere que el Titular indique en el literal g, la escala o el rango de escala en los que se presentará los mapas temáticos de la Línea Base, apropiadas al tamaño de la extensión del proyecto que permita visualizar claramente los datos de interés de la temática correspondiente respecto a los componentes de la MEIA-d.	El Titular indica en el literal g del ítem 3 de los TdR Específicos de la MEIA-d Acumulación Yauricocha, que salvo los casos que se precisen, en general se presentaran los mapas temáticos de Línea Base en escalas de 1/30 000 a 1/50 000.	---	---	Sí
PARTICIPACIÓN CIUDADANA								
38	4.0 Participación Ciudadana (página 46 - 48)	SENACE	El Titular lo denomina Participación Ciudadana, cuando debe denominarse Plan del Participación Ciudadana. Asimismo, en el ítem 4, en la etapa durante la elaboración de la MEIA-d de la U. M. Acumulación Yauricocha, el Titular hace referencia a propuesta de mecanismos de participación ciudadana cuando	Se requiere que el Titular realice lo siguiente: a) En la parte de mecanismos de la etapa durante la elaboración de la MEIA-d, eliminar la referencia a "propuesta de mecanismos de participación ciudadana" y en su lugar indica Plan Participación Ciudadana de la etapa durante la elaboración del MEIA-d.	El Titular presenta lo siguiente: a) Cumple con eliminar la referencia a "propuesta de mecanismos de participación ciudadana" para la etapa durante la elaboración de la MEIA-d y en su lugar indica plan de participación ciudadana. b) Corrije el texto en todas las etapas conforme a los Tdr	---	---	Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			debería indicar Plan de Participación ciudadana. De otro lado, no presenta completa la información conforme a los TdR comunes.	b) Corregir el texto de todo de las etapas previa a la elaboración, durante la elaboración, evaluación y ejecución de la Modificación de EIA-d de aprobado conforme al contenido de los TdR comunes, en especial respecto a los alcances y fines de cada etapa.	comunes e incluye el Decreto legislativo N° 1500			
CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL								
39	5.0 Impactos (página 48 - 53)	SENACE	El Titular señala que "(...). <i>En la medida de lo posible, se privilegiará el uso de modelos, métodos y otras herramientas para describir y evaluar cuantitativa y cualitativamente los impactos y riesgos identificados. Según resulte necesario, se aplicará el modelamiento de predicción como herramienta para la evaluación del impacto residual en la calidad de aire, ruido, vibraciones, hidrología, hidrogeología, calidad del agua (superficial y subterránea) y vida acuática. Los sistemas de información geográfica servirán para evaluar impactos en los recursos terrestres y uso de recursos. Se considerarán finalmente los efectos residuales y sus consecuencias para el ambiente, así como, los impactos acumulativos y sinérgicos, y los</i>	Se requiere que el Titular a) Incluya la identificación, descripción evaluación y valoración de los impactos potenciales sociales y socioambientales (impactos sin medidas) a fin analizar el efecto real que se generaría en el factor social o socio ambiental con el análisis cualitativo y cuantitativo correspondiente según la metodología aplicada. b) Retire la referencia al término "se privilegiará", ya que el artículo 42 literal b) del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, señala que "se utilizarán metodologías reconocidas (...)" no hace referencia a términos ambiguo como "privilegiar". c) Complete el Capítulo 5 de Impactos el contenido de los TdR comunes para el resto del capítulo.	El Titular señala lo siguiente: a) Modifica el texto y hace referencia a los impactos, sin indicar si son potenciales o residuales. b) Se retira el término "se privilegiará" indicando que se aplicará metodologías reconocidas. c) Incluye un texto que no guarda relación con lo solicitado en resto de la observación, éste es el siguiente: "Se <i>determinarán finalmente los impactos residuales, es decir, aquellos posteriores a la implementación de las medidas de manejo ambiental y gestión social.</i> " Dado que se hace referencia a impactos, la afirmación citada, estaría excluyendo a los impactos potenciales, por ello, se requiere se elimine.	Se requiere que el Titular: c) Se requiere que el Titular elimine el siguiente texto: "Se <i>determinarán finalmente los impactos residuales, es decir, aquellos posteriores a la implementación de las medidas de manejo ambiental y gestión social.</i> "	c) EL Titular modifico el texto considerando impactos potenciales y residuales, e la siguiente manera: "Se <i>determinarán finalmente los impactos potenciales y residuales, es decir, aquellos previos y posteriores a la implementación de las medidas de manejo ambiental y gestión social.</i> "	a) Sí b) Sí c) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<i>riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes.</i> Al respecto, se observa que el contenido limita la identificación de impactos potenciales, así como hace referencia al término "privilegiar" cuando en el Decreto Supremo N° 040-2014-EM no se hace referencia a este término en el artículo 42 literal b). <i>que indica "utilizarán metodologías reconocidas".</i>					
40	b) Identificación de los impactos y riesgos (página 49)	SENACE	El Titular propone evaluar la geomorfología en forma transversal, además de no incluir el factor paisaje. No obstante, en el EIA-d se evaluó en forma independiente del suelo el impacto sobre el relieve y paisaje. Cabe señalar que, el Titular declara que aplicará la metodología del EIA-d Acumulación Yauricocha, a fin de que los resultados sean comparables, pero sin incluir la evaluación de los factores mencionados la comparación planteada se encontraría incompleta. Por otro lado, en el ítem 5b de la Resolución Ministerial N°116-2014-E se establece la evaluación de los factores mencionados en forma independiente.	Se requiere que el Titular incluya en su evaluación de impactos los factores ambientales sobre los cuales se determinaron impactos en el EIA-d Acumulación Yauricocha, como son paisaje y relieve, con el propósito de que los resultados sean complementarios y comparables.	El Titular incluye en la sección observa que analizará el paisaje y relieve, cabe señalar que dichos aspectos fueron valuados en forma independiente en el EIA-d.	---	---	Sí
41	c) Evalúa	SENACE	El Titular:	Se requiere que el Titular:	El Titular:	Se requiere que el Titular:	a) El Titular en el ítem c. Evaluación de los	a) Si b) Si



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	ción de los impactos y riesgos (página 49 - 50)		<p>a) Señala que <i>"el análisis de impactos se hará para los impactos residuales, es decir, luego de implementadas las medidas de manejo previstas como parte del desarrollo de la MEIA-d, ya que ese es el escenario que sería viable para la ejecución de los cambios propuestos en la misma"</i>.</p> <p>b) El Titular menciona que utilizará modelamientos matemáticos, pero no menciona que incluirá el sustento de la selección del modelo y escenarios de evaluación, análisis de la confianza de predicción de la data meteorológica, información empleada para el cálculo de las emisiones por cada fuente, identificación del tipo de fuente (difusa, fija, móvil, puntual, de área, lineal, volumétrica), fórmulas empleadas para cada factor de emisión del inventario de emisiones y el sustento técnico de los % de eficiencia empleado, sustento y análisis de la concentración de fondo empleada (línea base), plano de los receptores sensibles identificados que podrían ser afectados por los cambios</p>	<p>a) Incluya la presentación de la secuencia lógica listando en una Tabla o cuadro los impactos potenciales del proyecto, medidas de manejo y finalmente impacto residual.</p> <p>b) Con respecto a los modelamientos matemáticos, incluya la presentación del sustento de la selección del modelo y escenarios de evaluación, análisis de la confianza de predicción de la data meteorológica, información empleada para el cálculo de las emisiones por cada fuente, identificación del tipo de fuente (difusa, fija, móvil, puntual, de área, lineal, volumétrica), fórmulas empleadas para cada factor de emisión del inventario de emisiones y el sustento técnico de los % de eficiencia empleado, sustento y análisis de la concentración de fondo empleada (línea base), plano de los receptores sensibles identificados que podrían ser afectados por los cambios considerando IGA previos, lista de medidas de mitigación consideradas y mapa de dispersión atmosférica para cada parámetro evaluado; para el caso del modelo atmosférico considera el análisis de</p>	<p>a) En la sección c. Evaluación de los impactos y riesgos, señala que "Se analizará la situación ambiental de la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas que produzca cada uno de los aspectos ambientales resultantes de la implementación y operación de los cambios propuestos en la MEIA-d del Proyecto en cada uno de los factores ambientales (considerando el efecto o impacto a su calidad y/o cantidad), utilizando una matriz de identificación de impactos. Se debe tener en cuenta que el análisis de impactos se hará inicialmente para los impactos potenciales y posteriormente para los impactos residuales, es decir, luego de implementadas las medidas de manejo previstas como parte del desarrollo de la MEIA-d (las cuales serán claramente descritas)", con lo cual describe la secuencia lógica solicitada. No obstante, ello no concluye en que será presentado en una Tabla o Cuadro.</p> <p>b) El Titular señala que se incluirá el sustento del uso de cada modelo a emplear. Pero no incluye que presentará como parte de los modelos mayor información, lo</p>	<p>a) Se reitera la solicitud respecto a la inclusión de una tabla o cuadro donde se consigne impactos potenciales, medidas aplicables e impactos residuales.</p> <p>b) Se reitera la solicitud, a fin de que se señale los detalles mínimos a considerar como parte de los modelos matemáticos (aire ruido y/o vibraciones). Cabe señalar que esta información permitirá sustentar la evaluación de impactos y por ende corresponde a información mínima requerida como parte de un modelo robusto y confiable.</p>	<p>impactos y riesgos señala que se realizará una tabla o cuadro resumiendo los resultados del análisis de impactos según la secuencia metodológica donde se señalen los impactos potenciales, las medidas aplicadas y los impactos residuales finalmente obtenidos.</p> <p>b) El Titular en el ítem c. Evaluación de los impactos y riesgos, precisa que según el tipo de modelamiento aplicable a cada factor (p. ej. aire, ruido, agua, entre otros), se realizará el sustento los correspondientes aspectos de su desarrollo, tales como: selección del modelo, dominio del modelo, escenarios de evaluación, análisis de datos de entrada, factores de emisión, tipo de fuentes de emisión, receptores, niveles de</p>	



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			considerando IGA previos, lista de medidas de mitigación consideradas y mapa de dispersión atmosférica para cada parámetro evaluado, considerando el primer máximo valor.	incertidumbre como parte de la confiabilidad de los resultados del modelo empleado y para la comparación y análisis de las concentraciones estimadas deberá realizar considerando un % del ECA tal como se recomienda en la Guía para la evaluación de impactos en la calidad del aire por actividades minero-metalúrgicas (DGAAM, 2007). Considerar que, esta información permitirá contar con información robusta que sustente los modelos que respaldan la evaluación de impactos.	que permita contar con modelos confiables y robustos que sustenten la evaluación de impactos.		fondo, tipos y eficiencia de las medidas de manejo a implementar, análisis de incertidumbre, entre otros específicos a cada caso.	
42	e.2. Área de Influencia Social (AIS) e.2.1. Área de Influencia Social Directa (AISD) e.2.2. Área	SENACE	El Titular afirma señala que el área de influencia directa e indirecta se determinarán según los impactos residuales, de igual no considera el criterio de colindancia para la determinación del área de influencia social directa. Al respecto, se debe indicar que no se justifica la eliminación de los impactos potenciales y el criterio de colindancia, éste último señalado en los TdR comunes.	Se requiere que el Titular: a) Retirar la afirmación que el área de influencia social se determinará según los impactos residuales y en su lugar indicar que será según los impactos potenciales (sin medida) para los impactos sociales, económicos, socioculturales y socio ambientales. Para los aspectos físicos también retirar el término de "impactos residuales" para la determinación del área de influencia, considerando que en los TdR establecidos en la RM N°116-2015-EM no se utilizan estos para definir el área de influencia y por qué en la Guía de caracterización del impacto	El Titular: a) En el ítem e.1. Área de Influencia Ambiental, señala que se determinará y describirá el área de influencia ambiental por factor en función a la identificación de los impactos ambientales negativos finalmente estimados que generen las actividades de la MEAI-d del Proyecto. Por otro lado, para la determinación del área de influencia social directa e indirecta cumple con retirar el término de "impactos residuales" y en su lugar se indicó "impacto finales", lo cual viene ser lo mismo, es decir los impactos luego de las medidas, se reitera el término "impactos	Se requiere que el Titular: a) Se elimine del ítem e.2, e.2.1 y e.2.2 toda referencia al término "impactos finales" e "impactos finalmente estmados".	a) El Titular cumple con retirar los términos "finales" y "residuales" de los ítem e.2, e.2.1 y e.2.2	a) Sí b) Sí c) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	de Influencia Social Indirecta (AISI) (página 52 - 53)			<p>metodológicamente el área de influencia se determina a consecuencia de impactos potenciales.</p> <p>b) Incluir el criterio de colindancia para determinación del área de influencia social directa, tal como se indica en los Tdr comunes.</p> <p>c) Para la determinación del área de influencia social indirecta considerar los impactos potenciales indirectos (sin medidas) de carácter social, económico, sociocultural y socio ambiental.</p>	<p>"finales" sea eliminado de los ítem e.2.1 y e.2.2. De igual modo, en el ítem e.2 se hace referencia a "impactos finalmente estimados" también se requiere su eliminación.</p> <p>b) Se incluye el criterio de colindancia tanto para área de influencia social directa, la indirecta.</p> <p>c) En el ítem e.2.2 sobre área de influencia social indirecta se requiere eliminar toda referencia "impactos finales" sea ambientales, sociales o socioambientales.</p>			
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)								
43	6. Estrategia de Manejo Ambiental (página 53 - 63)	SENACE	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica que "(...) en el escenario de cambio climático, la MEIA-d considerará variaciones meteorológicas e hidrológicas en los próximos veinte (20) años, cuyos resultados serán considerados en el desarrollo técnico de los diseños de ingeniería (...)", sin embargo, es conveniente precisar que "se describirán las medidas de adaptación y de reducción de la vulnerabilidad ante los impactos identificados del cambio climático y se especificarán las variables a</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise que se describirán las medidas de adaptación y de reducción de la vulnerabilidad ante los impactos identificados del cambio climático y se especificarán las variables a monitorear, incorporando variables para el seguimiento de las medidas de adaptación, tal como lo establece la Resolución Jefatural N° 089-2017-SENACE/J.</p> <p>b) Señale que considerará todas las medidas de manejo ambiental implementadas hasta la actualidad de la U.M Yauricocha, incluyendo las que aplican para la MEIA-d</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Preciso que en el escenario de cambio climático, la MEIA-d del Proyecto incluirá una evaluación cualitativa conforme con la Resolución Jefatural N° 089-2017-SENACE/J, para lo cual considerará variaciones meteorológicas e hidrológicas en los próximos veinte (20) años, cuyos resultados serán considerados en el desarrollo técnico de los diseños de ingeniería (dimensionamiento de estructuras, contenciones, impermeabilización, condiciones de intemperismo o meteorización, etc.), la</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Table with 9 columns: N°, Ítem, Entidad, Sustentos, Observaciones, Levantamiento de observaciones, Información complementaria, Segundo levantamiento de observaciones, Absolución. The table contains detailed technical observations and requirements for an environmental impact assessment project in Yauricocha.

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



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			las características del proyecto en sus diferentes etapas (construcción, operación y cierre).		de los cambios propuestos en la MEIA-d del Proyecto (en todas sus etapas), línea base e impactos identificados; de tal manera que se obtenga un Plan de Manejo Ambiental integrado para toda la U.M. Acumulación Yauricocha. En caso de eliminarse, modificarse o actualizarse alguna medida aprobada en IGA previos de la U.M. Acumulación Yauricocha, esto será precisado y sustentado. c) Indicó, en el ítem 6.0, que la EMA contará con un cuadro resumen con los compromisos asumidos para el Proyecto, es decir, para la U.M. Acumulación Yauricocha y los cambios propuestos de manera integral. d) Indicó que en la estrategia de manejo ambiental se desarrollará en vinculación con el análisis de impactos y tendrá en cuenta la jerarquía de mitigación (prevención, minimización, rehabilitación y compensación, de ser el caso), en las diferentes etapas del Proyecto (construcción, operación y cierre).			
44	b) Plan de Vigilan	SENACE	El Titular no precisa a) Presentar las estaciones de monitoreo aprobadas en los	Se requiere al Titular incorporar dentro del contenido de la propuesta	El Titular precisa lo siguiente: a) De incluir algún cambio, modificación y/o retiro de	---	---	a) Sí b) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
	cia Ambiental (página 56 - 58)		IGA de la U.M. Yauricocha y precisar si será necesario o no la inclusión de nuevas estaciones de monitoreo ambiental como consecuencia de la implementación de la MEIA-d Yauricocha. En ese sentido, de incluir algún cambio, modificación y/o retiro de alguna estación de monitoreo ambiental aprobada, estos se señalarán y deberán ser sustentados técnicamente en el expediente de la MEIA-d Yauricocha. b) La frecuencia del monitoreo ambiental para cada una de las etapas del proyecto, así como la frecuencia de reporte a la autoridad competente.	de los Términos de Referencia Específicos la siguiente información: a) Presentar las estaciones de monitoreo aprobadas en los IGA de la U.M. Yauricocha y precisar si será necesario o no la inclusión de nuevas estaciones de monitoreo ambiental como consecuencia de la implementación de la MEIA-d Yauricocha. En ese sentido, de incluir algún cambio, modificación y/o retiro de alguna estación de monitoreo ambiental aprobada, estos se señalarán y deberán ser sustentados técnicamente en el expediente de la MEIA-d Yauricocha. b) Precisar la frecuencia del monitoreo ambiental para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre), así como la frecuencia de reporte a la autoridad competente.), así como la frecuencia de reporte a la autoridad competente.	alguna estación de monitoreo ambiental aprobada, estos serán señalados y sustentados técnicamente en la MEIA-d Yauricocha. b) Se precisará la frecuencia del monitoreo ambiental para cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación y cierre), así como la frecuencia de reporte a la autoridad competente.			
45	b.1. Programa de Monitoreo (página 56 - 58)	SENACE	El Titular no incluye lineamientos asociados al ruido ambiental, solo para calidad de aire, sin considerar que en el ítem b1 de la Resolución Ministerial N°116-2014-E se establece que los criterios aplicables a calidad de aire son replicables para ruido.	Se requiere que el Titular incluya los criterios aplicables al monitoreo de ruido ambiental.	En el ítem b.1 Programa de monitoreo, incluye al ruido como una variable además de calidad de aire, entre otro.	---	---	Si



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
48	d) Plan de Compensación Ambiental (página 58)	SENACE	<p>El Titular:</p> <p>a) No precisa que el Plan de Compensación Ambiental deberá estar alineado con lo establecido en la Resolución Ministerial N°398-2014-MINAM, Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM y en la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM, así como entre otras normas aplicables, normas vigentes y sus posteriores modificaciones a la fecha de ingreso del expediente para evaluación.</p> <p>b) No precisa que las acciones de conservación o restauración en las áreas para la compensación ambiental se establecen en el plan de compensación ambiental y se ejecutarán durante toda la vida útil del proyecto. .</p> <p>c) No se incluyen las acciones, actividades y/o resultados obtenidos como parte del Plan de Compensación aprobado para la U.M. Yauricocha.</p> <p>d) Indica que según los resultados de la línea base y diseño de los cambios propuestos en la MEIA-d, y a la luz de la evaluación de</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Elabore el Plan de Compensación Ambiental de acuerdo con lo establecido en la Resolución Ministerial N°398-2014-MINAM, Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM y en la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM, así como entre otras normas aplicables, normas vigentes y sus posteriores modificaciones a la fecha de ingreso del expediente de la MEIA-d Yauricocha para evaluación.</p> <p>b) Precise que las acciones de conservación o restauración en las áreas para la compensación ambiental se establecen en el plan de compensación ambiental y se ejecutarán durante toda la vida útil del proyecto. La implementación del Plan de Compensación Ambiental se inicia, a más tardar, con el inicio de operaciones del proyecto y culmina en el momento en que el Titular demuestre, ante la autoridad ambiental competente, el logro de los objetivos medibles del Plan de Compensación Ambiental aprobado.</p> <p>c) Incluir las acciones, actividades y/o resultados obtenidos hasta la fecha como parte de la ejecución e implementación del Plan de</p>	<p>El Titular precisa lo siguiente:</p> <p>a) El Plan de Compensación Ambiental será desarrollado de acuerdo con lo establecido en la Resolución Ministerial N°398-2014-MINAM, Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM y en la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM, así como entre otras normas aplicables, normas vigentes y sus posteriores modificaciones a la fecha de ingreso del expediente de la MEIA-d Yauricocha para evaluación.</p> <p>b) Las acciones de conservación o restauración en las áreas para la compensación ambiental serán ejecutadas durante la vida útil del proyecto. Se precisa que la implementación del Plan de Compensación Ambiental se inicia, a más tardar, con el inicio de operaciones del proyecto y culmina en el momento en que el Titular demuestre, ante la autoridad ambiental competente, el logro de los objetivos medibles del Plan de Compensación Ambiental aprobado.</p> <p>c) Se presentarán las acciones, actividades y/o resultados obtenidos al momento de</p>	---	---	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p>



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			impactos ambientales residuales, se determinará la necesidad de realizar un plan de compensación ambiental, conforme a las normativas nacionales vigentes y guías aplicables al caso, sin embargo, se deberá hacer la precisión de que el Plan de Compensación Ambiental deberá ser implementado cuando el proyecto minero cause impactos ambientales negativos no evitables como resultado de la aplicación secuencial de la jerarquía de mitigación.	Compensación aprobado para la U.M. Yauricocha, con la finalidad de conocer el grado de avance y eficacia. d) Precise, lo siguiente: el Plan de Compensación Ambiental deberá ser implementado cuando el proyecto minero cause impactos ambientales no evitables como resultado de la aplicación secuencial de la jerarquía de mitigación.	presentación de la MEIA-d Yauricocha a evaluación, con la finalidad de conocer el grado de avance y eficacia obtenidos. d) El Plan de Compensación Ambiental será implementado cuando el proyecto minero cause impactos ambientales no evitables como resultado de la aplicación secuencial de la jerarquía de mitigación.			
46	e) Plan de Gestión Social (página 58 - 59)	SENACE	El Titular no contempla enfoque como exige los TdR comunes.	Se requiere que el Titular incluya el término "enfoques" en el literal e); además de la información que en dicho ítem de los TdR Comunes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 113.1 del artículo 113 del Reglamento Ambiental Minero.	El Titular cumple con incluir el término en enfoques, sin embargo, no se precisa, si en la metodología de la elaboración de los Planes, programas y proyectos se aplica la Matriz de Marco lógico.	Se requiere que el Titular indique si aplicará la metodología de marco lógico tal como se considera en los Tdr comunes.	En el literal e) el Titular señala que presentará matrices de marco lógico, como parte de la metodología indicada.	Sí
47	f) Plan de Contingencias (página 62)	SENACE	El Titular no incluye la evaluación de riesgos ambientales y a la seguridad pública basada en una metodología descriptiva en concordancia con lo en la Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM. Asimismo, considerando el requerimiento del Estudio de Análisis de rotura de presa y los resultados de este no precisa que se deberán considerar medidas	Se requiere que el Titular incluya la evaluación de riesgos ambientales y a la seguridad pública basada en una metodología descriptiva en concordancia con lo en la Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM. Asimismo, considerando el requerimiento del Estudio de Análisis de rotura de presa y los resultados de este se deberán considerar medidas estructurales y no estructurales para la atención de	El Titular incluye la evaluación de riesgos ambientales y a la seguridad pública basada en una metodología descriptiva en concordancia con la Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM. Asimismo, considerando el requerimiento del Estudio de Análisis de rotura de presa y los resultados de este precisa que se considerarán las medidas necesarias para la atención de las	Se requiere que el titular precise que se considerarán medidas estructurales y no estructurales para la atención de las contingencias cuyas actividades de ser el caso serán valoradas en el	En el Literal "f" del numeral 5.0 de los TdR, el Titular anota: "(...)Se considerarán medidas estructurales y no estructurales para la atención de las contingencias cuyas actividades de ser el caso serán valoradas en el capítulo correspondiente."	Si



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			estructurales y no estructurales para la atención de las contingencias cuyas actividades de ser el caso serán valoradas en el capítulo correspondiente.	las contingencias cuyas actividades de ser el caso serán valoradas en el capítulo correspondiente.	contingencias; sin embargo, no precisa que se considerarán medidas estructurales y no estructurales para la atención de las contingencias cuyas actividades de ser el caso serán valoradas en el capítulo correspondiente.	capítulo correspondiente.		
48	7.0 Valoración Económica del Impacto Ambiental (página 63)	SENACE	El Titular indica que realizará la valoración económica a partir de los impactos negativos residuales significativos, siguiendo los lineamientos de la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural (Resolución Ministerial N°409-2014-MINAM). Sin embargo, dicha Guía no realiza la mencionada distinción de impactos, ni restringe la valoración económica a los impactos residuales. Ello sin desmedro de la pertinencia de la "Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural" como referencia técnica, así como del "Manual de valoración económica del patrimonio natural". Asimismo, el Artículo 112° del Decreto Supremo N°040-2014-EM, Reglamento de protección ambiental minero señala que la propuesta de TdR debe basarse en la evaluación ambiental preliminar. En ese sentido,	Se requiere que en el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental" de los Términos de Referencia (TdR) Específicos, el Titular: a) Considere los aspectos generales y pasos metodológicos mencionados en el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental" de los TdR Comunes (Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM), de acuerdo con lo señalado en el sustento de la presente observación. b) Prescinda de atribuir a la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural, consideraciones respecto de la valoración de impactos residuales. c) Precise que en el análisis del capítulo de valoración económica se tendrá en cuenta las pautas técnicas de la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural (Resolución Ministerial N°409-2014-MINAM)	En el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental" de los Términos de Referencia (TdR) Específicos, el Titular: a) Incluye los pasos metodológicos para la valoración económica, según lo requerido. Sin embargo, menciona que considerará "(...) la tasa social de descuento general para bienes y servicios con mercado y la tasa social de descuento específica para bienes y servicios sin mercado." Lo cual no corresponde a los parámetros vigentes; en ese sentido, resulta pertinente precisar la referencia a tasas de descuento y/o parámetros de evaluación social de acuerdo con la normativa vigente. b) Señala, en general, que realizará el análisis "(...)" a partir de los impactos ambientales negativos significativos (...). Con lo cual prescinda de atribuir a la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural,	Se reitera el requerimiento a fin de que en el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental" de los Términos de Referencia (TdR) Específicos, el Titular: a) Considere los aspectos generales y pasos metodológicos mencionados en el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental" de los TdR Comunes, en particular respecto a precisar como referencia que se considerará las tasas de descuento y/o parámetros de evaluación social de	En el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental" de los Términos de Referencia (TdR) Específicos, el Titular: a) El Titular precisa que considerará como referencia "(...)" las tasas de descuento y/o parámetros de evaluación social de acuerdo con la normativa vigente de proyectos de inversión pública emitidos por el MEF". Asimismo, prescinde de referencias contrapuestas a lo señalado.	a) Si b) Sí c) Sí d) Sí



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>respecto al contenido mínimo presentado por el Titular como parte de la Evaluación Ambiental Preliminar se puede apreciar (de la Tabla 5.2.1 Matriz de identificación de impactos potenciales) que el proyecto presentaría impactos <i>potenciales</i> en componentes ambientales como: suelo, aire, agua, flora y fauna, los cuales deberán ser evaluados en el estudio ambiental detallado para determinar los impactos significativos, y posteriormente considerarlos en el análisis de valoración económica.</p> <p>Además, el mencionado artículo del Reglamento de protección ambiental minero, respecto a los TdR Específicos indica que se debe adoptar de manera referencial la estructura y contenidos de los Términos de Referencia Comunes que resulten aplicables según las características del proyecto. En ese sentido es menester considerar como referencia los TdR Comunes (Resolución Ministerial N° 116-2015-MEM/DM); particularmente el ítem 7 "Valoración Económica del Impacto Ambiental". Con esa referencia se debe contemplar que:</p>	<p>y del "Manual de valoración económica del patrimonio natural", así como criterios técnicos de referencia nacional o internacional consignando el debido sustento; en lo que resulte pertinente.</p> <p>d) Considere la elaboración del análisis costo beneficio del proyecto, incorporando los resultados de la valoración económica de impactos ambientales. Teniendo en cuenta el análisis a nivel local (complementariamente al nivel general).</p>	<p>consideraciones respecto de la valoración de impactos <i>residuales</i>.</p> <p>c) Precisa que seguirá los lineamientos y pautas técnicas establecidos en la "Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural" (Resolución Ministerial N°409-2014-MINAM) y en el "Manual de valoración económica del patrimonio natural", así como criterios técnicos de referencia nacional o internacional consignando el debido sustento; en lo que resulte pertinente.</p> <p>d) Señala que "(...) incluirá el análisis costo beneficio, incorporando los resultados de la valoración económica de impactos ambientales, teniendo en cuenta, además, el análisis a nivel local (complementariamente al nivel general), según corresponda."</p>	<p>acuerdo con la normativa vigente. En ese marco, prescindir de referencias de contrapuestas a lo señalado.</p>		



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>La valoración económica comprende la estimación económica de los impactos ambientales negativos de carácter significativo (moderados a más) identificados en el estudio ambiental, considerando los siguientes pasos metodológicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De la matriz de impactos <i>potenciales</i>, identificar y seleccionar los impactos ambientales negativos. 2. Identificar la relación entre los impactos ambientales negativos, a fin de evitar una doble contabilidad. 3. Identificar la relación entre impactos y los agentes impactados (agricultores, ganaderos, comunidades campesinas, etc.) para analizar cómo estos impactos afectan el bienestar de las personas. 4. Selección y justificación del método de valoración (precio de mercado, enfoque basado en costos, entre otros). 5. Estimación de los valores económicos de los impactos ambientales, para lo cual se debe utilizar las tasas de descuento vigentes en la normativa. <p>Por otra parte, si bien la principal referencia es la mencionada</p>					



N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>“Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural” aprobada por el MINAM, en ese marco también cabe considerar el detalle técnico brindado por el <i>“Manual de valoración económica del patrimonio natural”</i>. Asimismo, resulta pertinente considerar la posibilidad de tener como referencia complementaria otras metodologías aplicables, en concordancia con lo señalado en el ítem 7 de valoración económica del impacto ambiental de los Términos de Referencia Básicos para Estudios de Impacto Ambiental detallado (EIA-d), categoría III, consignados en el Anexo IV del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA (Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM). Teniendo en cuenta que se trate de metodologías acreditadas y/o reconocidas internacionalmente, siempre y cuando se consigne el debido <i>sustento</i>.</p> <p>Adicionalmente, en el ítem 7 de los TdR específicos propuestos, el Titular señala que se incluirá el análisis costo beneficio. Lo cual es correcto en general; sin embargo, puesto que los</p>					



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	Ítem	Entidad	Sustentos	Observaciones	Levantamiento de observaciones	Información complementaria	Segundo levantamiento de observaciones	Absolución
			<p>potenciales impactos ambientales se identifican en áreas que se extenderían principalmente a nivel local (distrital y/o provincial) (véase, por ejemplo, el Mapa de la Figura 3.1.1: Área de Estudio Ambiental, y el de la Figura 3.1.2: Área de Estudio Social); resulta pertinente considerar como referencia (además del alcance general) también el análisis a nivel <i>local</i>.</p>					

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