



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12982360806080

FIRMADO POR:

INFORME N° 0812-2020-SENACE-PE/DEAR

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

DE : **MARIELENA LUCEN BUSTAMANTE**
Líder de Proyectos

ESTHER CECILIA ARENAS SOLANO
Especialista en Derecho Especializada en Minería – Nivel II

KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN
Especialista Ambiental en Sistemas de Información
Geográfica (SIG) – Nivel III

IORELLA ANGELA MALÁSQUEZ LÓPEZ
Especialista Ambiental I en Descripción de Proyectos con
énfasis en Minería y/o Energía

CELIA MARÍA CÁCERES BUENO
Especialista Ambiental I en Medio Biológico

JOSÉ CRYSTHIAN CÁRDENAS CABEZAS
Especialista Ambiental - GTE Físico - Nivel II

GIANCARLO SÁNCHEZ VIDAL
Especialista Social – GTE Social - Nivel III

ASUNTO : Evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto
Ambiental de la Unidad Minera Casapalca, presentado por
Empresa Minera Los Quenuales S.A.

REFERENCIA : Trámite N° 1044-2020 (25.05.2020)

FECHA : Miraflores, 21 de diciembre de 2020.

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante el expediente N° 1044-2020 de fecha 25 de mayo de 2020, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA) – Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), la Empresa Minera Los Quenuales S.A. (en adelante, **el Titular**) presenta 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**) la versión digital de la

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



Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Casapalca (en adelante, **AEIA-d Casapalca**).

- 1.2. Mediante DC-1 1044-2020, de fecha 19 de agosto de 2020, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía EVA la versión actualizada de la AEIA-d Casapalca.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

Evaluar la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Casapalca, correspondiente al periodo comprendido entre el 2015 y el 2019, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento del SEIA**) y en el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**).

2.2 Justificación de la Actualización

Analizar los impactos ambientales reales de la operación de la Unidad Minera Casapalca, sobre la base de los reportes de monitoreo y otras fuentes de información, correspondiente al periodo comprendido entre el 2015 y el 2019, con la finalidad de proponer mejoras en la estrategia de manejo ambiental aprobada.

2.3 Aspectos normativos

2.3.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**) emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; asumiendo este último, a partir del 28 de diciembre de 2015, entre otras, la función de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, **EIA-d**), así como sus respectivas actualizaciones y modificaciones, continuando con la aplicación de la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por aquél las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas¹.

¹ De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968.



2.3.2 Supuestos para la presentación y contenido de la Actualización

En el marco de lo dispuesto en el artículo 30 del Reglamento del SEIA², en concordancia con el artículo 128 del Reglamento Ambiental Minero³, el estudio ambiental aprobado debe ser actualizado por el titular en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares.

A través del Informe Técnico N° 00097-2016-MINAM/VMGA/DGPNIGA /JVASQUEZ, de fecha 16 de noviembre de 2016, la Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental del MINAM, analizó los supuestos que se deben considerar para la presentación de la Actualización del estudio ambiental y sobre su contenido. Respecto al primer punto, indica que, en el marco del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se han regulado tres supuestos sobre la Actualización, los cuales son:

- i) *Cada vez que se realicen cambios o modificaciones que varíen de manera significativa el alcance de los posibles impactos del proyecto de inversión materia del Estudio Ambiental de conformidad con el artículo 28 del Reglamento del SEIA.*
- ii) *Cuando haya transcurrido cinco (05) años de iniciada la ejecución del proyecto y por períodos consecutivos y similares de conformidad con el artículo 30° del Reglamento del SEIA y del artículo 128° del Reglamento Ambiental Minero.*
- iii) *Por disposición de la entidad de supervisión y fiscalización ambiental, en concordancia con el artículo 78° de la Ley del SEIA.*

Con relación a la estructura, el procedimiento y contenido de las solicitudes de Actualización de los estudios ambientales, señala que no existe una estructura aprobada por una norma legal, ni un procedimiento. No obstante, indica que *"debe considerarse los aspectos asociados al contenido previsto en el segundo párrafo del artículo 128° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM"*, en lo referente a lo siguiente:

"la actualización comprende: el análisis de los impactos reales de la operación en curso en los recursos agua, aire, suelo, fauna y flora y

² **Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

"Artículo 30.- Actualización del Estudio Ambiental"

El Estudio Ambiental aprobado, debe ser actualizado por el titular en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares, debiendo precisarse sus contenidos así como las eventuales modificaciones de los planes señalados en el artículo precedente. Dicha actualización será remitida por el titular a la Autoridad Competente para que ésta la procese y utilice durante las acciones de vigilancia y control de los compromisos ambientales asumidos en los estudios ambientales aprobados.

(...)".

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

"Artículo 128.- Actualización del estudio ambiental"

El estudio ambiental aprobado, debe ser actualizado por el titular minero al quinto año, contados a partir de la fecha de inicio de la ejecución del proyecto y de manera consecutiva en periodos iguales, en los componentes que lo requieran, de acuerdo con lo dispuesto en las normas del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

(...)".



otros aspectos ambientales y sociales contenidos en el estudio ambiental, sobre la base de los reportes de monitoreo u otra fuente de información, a fin de ser necesario, se propongan mejorar en la estrategia de manejo ambiental aprobada”.

En ese sentido, el análisis de los impactos reales implica el comparar los impactos previstos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (en adelante, **IGA**) con los impactos reales generados. La identificación de los impactos reales debe realizarse mediante el establecimiento de criterios para la determinación del nivel del impacto; y, de no obtener una reducción del impacto, corresponde actualizar la medida de manejo aprobada.

Finalmente, resulta pertinente indicar que, en el Informe N° 00333-2019-MINAM/VMGA/DGPIGA, de fecha 15 de mayo de 2019, se refiere a aquellas actividades y/o componentes que no pueden ser incluidos en la Actualización de los estudios ambientales, conforme a lo siguiente:

“la actualización del estudio ambiental no es el mecanismo para regularizar actividades o componentes contruidos que no obtuvieron, en su momento, la certificación ambiental o el procedimiento de modificación aprobado por la autoridad competente respectivamente, debido a que los mencionados procedimientos se encuentran regulados en el marco de la naturaleza preventiva del SEIA (...)”

2.3.3 Sobre el procedimiento de evaluación

Conforme a lo antes expuesto, al no existir un dispositivo normativo que regule el procedimiento, sus requisitos, entre otros, de la Actualización, corresponde recurrir al Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), con la finalidad de aplicar sus normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado.

En ese sentido, las Actualizaciones presentadas ante el Senace deben ser tramitadas en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, conforme a lo dispuesto en el artículo 39° del TUO de la LPAG. De ser el caso, el Senace puede requerir la opinión técnica de alguna entidad, teniendo en consideración los plazos legales establecidos. Asimismo, la autoridad podrá solicitar al administrado la absolución de observaciones que se hayan detectado durante la evaluación de la información presentada, para lo cual se le otorgará un plazo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143° del TUO de la LPAG.

2.4 Breve descripción de la información presentada y de la evaluación de la Actualización

2.4.1 Datos generales:



Datos del Titular del proyecto

Razón Social : Empresa Minera Los Quenuales S.A.
Domicilio : Pasaje Los Delfines 159, Piso 8, Urb. Las Gardenias, Surco, Lima.
RUC : 2033290799
Representante Legal : Manuel Ángel Martínez Silva
DNI : 07480548
Partida Registral N° : 0300697 del Libro de Sociedades Jurídicas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.

Datos de la consultora ambiental

Razón Social: : INSIDEO S.A.C.
Domicilio : Avenida Primavera N° 643, Oficina SS-103 Chacarilla del Estanque, San Borja, Lima 41
RUC : 20543082563
Representante Legal : Roberto Martín Parra Rivera
DNI : 40057468
Partida Registral N° : 12644151
Número de Registro : RCN 00134-2019

Ubicación política del proyecto

Las instalaciones de la Unidad Minera Casapalca (en adelante, **U.M. Casapalca**) se encuentra ubicada políticamente en los distritos de Chicla y San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima, a una altitud aproximada de 4 200 m, y a 120 km al noreste de la ciudad de Lima.

2.4.2 Descripción de la Unidad Minera:

El presente documento corresponde a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Casapalca aprobada mediante Resolución Directoral N° 032-2005-EM/DGAAM, con fecha 26 de enero de 2005.

La U.M. Casapalca es una mina polimetálica de explotación subterránea, con producción alternativa de concentrados de plomo, cobre, y zinc, o concentrado bulk de plomo-cobre. La explotación se realiza mediante el sistema de minado subterráneo tanto para las vetas como para los cuerpos mineralizados. En la explotación subterránea los métodos principalmente empleados son el sublevel cuerpos, sublevel vetas, corte y relleno ascendente, así como el almacenamiento provisional con reducción dinámica y open stope.

Las instalaciones principales de la U.M. Casapalca están constituidas por labores subterráneas, planta concentradora, el depósito de relaves Chinchán y el depósito de relaves Tablachaca III, depósitos de desmonte, trinchera, una planta de relleno en pasta, canteras, instalaciones de manejo de aguas, entre otras instalaciones auxiliares.



2.5 Certificaciones ambiental

2.5.1 Instrumentos de Gestión Ambiental Aprobados

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

Cuadro N° 1.- Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Plan de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Unidad de Producción Casapalca	MINEM	006-97-EM/DGM	13/01/1997
Ejecución del PAMA de la Unidad de Producción Casapalca	MINEM	308-2002-EM/DGM	08/11/2002
Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de Ampliación de la Planta Concentradora de 2700 a 3600 TMD de la U.E.A. Casapalca	MINEM	032-2005-MEM-DGAAM	26/01/2005
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Recrecimiento del Depósito de Relaves Chinchán de la cota 4990 a la cota 4499 msnm y obras conexas	MINEM	060-2014-MEM-DGAAM	06/02/2014
Segundo ITS del manejo de agua en el depósito de relaves Chinchán y nueva chimenea de ventilación de la U.M. Casapalca	SENACE	043-2017-SENACE-JEF/DEAR	29/12/2017
Primera Modificación del EIA de la U.M. Casapalca	SENACE	0188-2019-SENACE-PE-DEAR	28/11/2019

Fuente: AEIA-d Casapalca

Por otro lado, el Titular, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) la solicitud de aprobación del Plan Integral para la Implementación de Límites Máximos Permisibles (LMP) de descarga de efluentes minero metalúrgicos y adecuación a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua de la U.M. Casapalca, con fecha 3 de setiembre de 2012, mediante Escrito N° 2225658, el cual aún se encuentra en evaluación por parte de dicha autoridad. Atendiendo a lo señalado, la AEIA-d Casapalca no tiene como objetivo actualizar los LMP de descarga de efluentes ni los ECA para agua del Plan Integral para la Implementación de Límites Máximos Permisibles (LMP) de descarga de efluentes minero metalúrgicos y adecuación a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua de la U.M. Casapalca.

Del mismo modo, el Titular señala que mediante Escrito N° 2634554, de fecha 26 de setiembre del año 2014, presentó ante la DGAAM del MINEM, la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la U.M. Casapalca, correspondiente al periodo 2010-2014, el cual también se encuentra en proceso de evaluación.



2.5.2 Componentes aprobados por la certificación ambiental y sus modificaciones, especificando el estado (construidos, por construir, que no serán construidos y cerrados).

En el siguiente cuadro se listan las instalaciones aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental de la UM Casapalca, asimismo, se detalla el estado por componente:

Cuadro N° 2.- Componentes aprobados de la UM Casapalca

N°	Componente	Estado	IGA
Instalaciones de mina			
Bocaminas			
1	CARMEN Nv.800	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
2	JUANITA	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
3	JUANITA - A1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
4	San Juan - H1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
5	San Juan H2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
6	CX 888 Corina-Milagro	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
7	H3-828	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
8	H3-San Juan (Nv. 4710)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
9	H-3 Eli	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
10	Haydesita	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
11	H3-826	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
12	San Antonio HA Nivel 5000	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
13	San Antonio H0	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
14	San Antonio H1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
15	HO L Sur (438 I)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
16	HO-EMYSA-M3	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
17	HO-L-NOR-JACKIE	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
18	Menor H1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
19	Mayor H-1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
20	HS H2 – B	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
21	H3-Paste Fill	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
22	Cuarenta	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
23	Elisa – Inferior	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
24	Elisa Intermedio	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
25	Elisa Superior	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
26	Taruca H1 (H1-TA)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
27	Carretera - L - San Juan	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
28	Haydesita A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
29	San Antonio H1-Auxiliar 1 (H1-SA-A1)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
30	H1-SA-A2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
31	HS H2 – A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
32	H3-Paste Fill – A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
33	HS - H3	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
34	Compresoras 200	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
35	Polvorín	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
36	Cuarenta Auxiliar	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
37	Carlos Francisco Alto	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
38	Túnel de Extracción (Carlos Francisco 1700 Nivel 4210)	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
39	Araucana 21 nivel 4090	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Componente	Estado	IGA
40	Yauliyacu Nivel 3930	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
41	Graton Servicio Auxiliar 1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
42	Graton Servicio 5100 (GT)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
43	Graton Servicio Auxiliar 2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
44	Graton Drenaje 5100	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
45	Antuquito (Nivel 2100)	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
46	Corina 800	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
47	Túnel de Servicio (Carlos Francisco) CF-S	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
48	Rosita	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
49	BC-S1 (Nv. 4540)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
50	BC-S2 (Nv. 4580)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
51	BR-S1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
52	H3 (Santa Rita)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
53	BR-S2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
54	H3-S1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
55	BC-1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
56	Carolina	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
57	H2-PF-A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
58	PF-2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
59	Chuquichuccho (PF-1)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
60	Ricardito	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
61	S-H3	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
62	H1-715	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
63	H2-1L	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
64	HO-438E	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
65	H1-A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
66	HO-438F	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
67	H3-R1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
68	H-3 (828)-A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
69	CM-A1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
70	H1-TA-A1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
71	HO-438	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
72	HO-438A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
73	HO-438B	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
74	HO-438C	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
75	HO-438D	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
76	HO-438G	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
77	HO-438H	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
78	M Norte HB	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
79	21 de Setiembre	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
80	Jirca	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Chimeneas			
81	ALIMACK – 1000	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
82	C - CH1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
83	CH – 265	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
84	CH – 268	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
85	CH – 274	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
86	CH - OP 6	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
87	CH - V - H1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
88	CH - V - H1 -2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Componente	Estado	IGA
89	CH1 - H1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
90	CH2 - H1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
91	CM-CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
92	CM-CH2	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
93	CM-CH3	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
94	H1 - 5 -A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
95	H1 - RB1 - San Juan	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
96	H1-SJ-CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
97	H3 - CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
98	H3 - CH2	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
99	H3 - CH3	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
100	H3 - CH4	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
101	H3 - CH5	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
102	HB - CH2	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
103	HB- CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
104	J - CH - A	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
105	J - CH - V	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
106	Nv. 200 - CH1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
107	Nv. 800 - CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
108	PF - CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
109	R - CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
110	RB - 272	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
111	RB - 283	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
112	RB -280	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
113	RB-Taruca	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
114	SA-CH1	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
115	SA-CH10	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
116	SA-CH11	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
117	SA-CH2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
118	SA-CH3	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
119	SA-CH4	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
120	SA-CH5	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
121	SA-CH6	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
122	SA-CH7	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
123	SA-CH8	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
124	SA-CH9	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
125	Sellada con losa	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
126	TA-CH1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
127	VC - 1	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
128	Nv- 200 - CH2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
129	Troncal de ventilación Ch Alimak	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Planta de relleno en pasta			
130	Planta de relleno en pasta	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Trinchera			
131	Trinchera		R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Tajos superficiales			
132	H1-R1	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
133	H3-R2	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
134	HB.T1-INICIO	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
135	HB-T1-FINAL	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Componente	Estado	IGA
136	T-703-H2	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
137	T-707C	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
138	T-SA	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
139	T-JACKIE	Inoperativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Instalaciones de procesamiento			
140	Planta Concentradora y Sistema de Carguío de concentrados/Ampliación la planta concentradora de 3600 a 4200 TM/día (1)	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM R.D. N° 102-2011-MEM-DGM/V
Instalaciones de manejo de residuos mineros			
141	Depósito de relaves y depósito de desmonte Chinchán	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
142	Depósito de relaves Tablachaca III	Proyectado (0%)	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Instalaciones conexas a los depósitos de relaves			
143	Poza de emergencias de relaves (concreto)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
144	Línea de conducción de relaves	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
145	Poza de emergencia de relaves (geomembrana)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Depósito de desmonte			
146	H0 L-Nor-Jackie (D1)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
147	H1 Mayor (D2)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
148	H1 Menor (D2.1)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
149	Hs H2 (D3)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
150	Hs H3 (D4)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
151	Compresoras 200 (D5)	Inoperativo Cierre Final	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
152	Polvorín 800 (D6)	Inoperativo Cierre Final	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
153	San Antonio Ha nivel 5000 (D7)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
154	San Antonio Nv. H0 (D8)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
155	Botadero / Taruca H1 (D9)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
156	San Antonio H1 (D10.1)	Inoperativo Cierre Final	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
157	Nv. Tajo abierto (D10.2)	Inoperativo Cierre Final	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
158	H1 San Juan (D11)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
159	H2 San Juan (D12)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
160	H3 San Juan (D13)	Cerrado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
161	Nivel H3 San Juan (D14, D15 y D16)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
162	Corina (D17)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
163	Desmontera trinchera de exploración H3 (D18)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
164	Crucero Corina cx 888 Milagros (D19)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
165	Bocamina Haydesita H3 (D20)	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles****Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Componente	Estado	IGA
166	Botadero de desmonte Nv. 2700	Inoperativo Cierre Progresivo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Instalaciones de manejo de aguas			
167	Estructura de captación Quebrada Antarranra	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
168	Captación Turumanya	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
169	Captación Quebrada Corina Alta	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
170	Estructura de captación y filtración Corina 2	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
171	Planta de clorinación Puente Negro	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
172	Tubería de conducción Puente Negro	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
173	Captación Margen Derecha Río Rímac (Tingo Alto)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
174	Bocatoma Antajasha	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
175	Bocatoma Viscachapata	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
176	Bocatoma Yuracpampa	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
177	Bocatoma Yuracocha	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
178	Túnel de derivación Yuracpampa	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
179	Tubería de desvío Yuracocha	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
180	Captación Quebrada Corina Baja	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
181	Poza de decantación Relavera Chinchán	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
182	Captación Yuracocha (recirculación)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
183	Tubería de conducción de agua a planta	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
184	Desarenador Principal (Antajasha)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
185	Sistema de agua Nv 200*	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
186	Sistema de agua Jirca*	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
187	Poza de almacenamiento de agua (Ha)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
188	Reservorios de concreto (H0)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
189	Reservorio Machu Picchu	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
190	Sistema de recirculación de aguas de planta	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
191	Poza de subdrenaje Relavera Chinchán	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
192	Planta de tratamiento de agua residual doméstica Casapalca	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
193	Planta de tratamiento de agua residual doméstica Bellavista	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
194	Sistemas Sépticos	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
Áreas de materiales de préstamo			
195	Cantera de agregados	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
196	Acopio de Top Soil (pie de relavera Chinchán)	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
197	Cantera 1 (Material aluvial Chinchán)	Proyectado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
198	Cantera 4 (Material de arcilla Chinchán)	Proyectado	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
199	Cantera de afirmado Corina	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
Instalaciones auxiliares			
200	Casas compresoras Nv 200	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
201	Subestación eléctrica Casas compresoras Nv 200	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
202	Área de logueo y depósitos de muestras Geología	Operativo	R.D. N° 032-2005-MEM/AAM
203	Taller de Locomotora	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
204	Patio almacén de equipos y materiales	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
205	Casa de lámparas	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
206	Almacén general	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
207	Laboratorio químico	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
208	Laboratorio metalúrgico	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
209	Polvorín principal Nv. 800	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM

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°	Componente	Estado	IGA
210	Tanque de almacenamiento de combustible	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
211	Tanque de agua contra incendio	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
212	Oficinas Nv. H2	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
213	Grifo Nv. H2	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
214	Accesos	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
215	Planta de Residuos sólidos Corina	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
216	Infraestructura auxiliar Graton	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
Edificaciones			
217	Campamento Embarcadero	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
218	Campamento Bellavista	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
219	Residencia Bellavista	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
220	Hoteles en zona industrial	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
221	Oficinas administrativas	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
222	Pabellón de empresas especializadas	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
223	Vestuarios	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
224	Instalaciones Centro Casapalca*	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM
225	Alojamiento Graton	Operativo	R.D. No 032-2005-MEM/AAM
226	Residencias Yauliyacu (Ex Ofic.Rosaura)	Operativo	R.D. N° 006-97-EM/DGM

Fuente: AEIA-d Casapalca

En el siguiente cuadro se listan las instalaciones aprobadas modificados e incorporados en otros instrumentos de gestión ambiental de la Unidad Minera Casapalca, asimismo, se detalla el estado por componente.

Cuadro N° 3.- Otros componentes aprobados de la UM Casapalca

Nro	Componente	Estado	IGA
1	Chimenea Alimack 623	En operación	R.D. N° 043-2017-SENACE-JEF
2	Depósito de relaves y depósito de desmonte Chinchán / Recrecimiento del Depósito de relaves de 4490 a 4499	En operación	R.D. N° 006-97-EM/DGM R.D. N° 032-2005-MEM/AAM R.D. No 060-2014-MEM-DGAAM
3	Sistema de drenaje de agua de no contacto (Canal perimetral lado este)	En operación	R.D. N° 043-2017-SENACE-JEF
4	Cantera 2 (relleno estructural, grava de drenaje)	Proyectado	R.D. No 060-2014-MEM-DGAAM
5	Cantera 3 (suelo de baja permeabilidad)	En operación	R.D. No 060-2014-MEM-DGAAM

Fuente: AEIA-d Casapalca

2.5.3 Matriz de compromisos ambientales asumidos por la certificación ambiental y sus modificaciones

Los compromisos ambientales asumidos para la UM Casapalca se encuentran contenidos en la certificación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de la Planta Concentradora de 2 700 a 3 600 TMD de la U.E.A. Casapalca (Resolución Directoral N°032-2005-MEM-DGAAM), en los posteriores ITS (Resolución Directoral N° 060-2014-MEM-DGAAM y Resolución Directoral N° 043-2017-SENACE-JEF/DEAR), así como en la medida correctiva dispuesta por el OEFA (Resolución Directoral N° 083-2017-OEFA/TFA-SMEPIM).

A continuación, se resumen los compromisos; para mayor detalle revisar el Anexo 4-2 del expediente.

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

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y ProductivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Universalización de la Salud"**Cuadro N° 4. Compromisos ambientales asumidos en la certificación ambiental y sus modificaciones**

Componente ambiental	Compromisos
Calidad de aire	• Promover el tránsito de vehículos dentro de los límites de velocidad para los vehículos en la zona del proyecto, de acuerdo con el Reglamento Interno de Tránsito de la U.M. Casapalca. Asimismo, evitar el tránsito de vehículos fuera de los accesos existentes. • Mantenimiento periódico e inspección técnica vehicular de los vehículos de transporte y maquinarias para minimizar las emisiones de gases de combustión. • Ejecución de actividades de humedecimiento y riego de los accesos en época de estiaje, así como también se realizará el mantenimiento de los accesos de acuerdo a los requerimientos de la operación de U.M. Casapalca, con el fin de prevenir y/o controlar la generación de material particulado. • Durante la extracción de material de cantera se humedece la superficie del material como parte del riego de vías, con la finalidad de evitar la generación de material particulado en el carguío y transporte. • Ejecución del programa de monitoreo de calidad de aire de acuerdo a las estaciones y parámetros aprobados. • Con relación al material transportado, este es cubierto para evitar emisiones de partículas durante su transporte.
Nivel de ruido	• Mantenimiento preventivo e inspección de los equipos, maquinarias y vehículos que intervienen en el desarrollo de actividades del proyecto en sus distintas etapas, a fin de minimizar las emisiones sonoras. • Ejecución el programa de monitoreo de ruido ambiental durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento. • Establecimiento controles en el área de trabajo sobre el uso de claxon, bocinas y generación de ruidos innecesarios; el uso de sirenas solo es necesario en caso de emergencia. • Promover el tránsito de vehículos a la velocidad establecida en el Reglamento Interno de Tránsito de la U.M. Casapalca.
Suelos	• Planificación de los trabajos a realizar de forma que se minimicen las áreas a intervenir y evitar alteraciones innecesarias del terreno. Asimismo, las maquinarias y vehículos se desplazan por accesos existentes. • Se ejecutan trabajos de estabilidad física de taludes para mitigar impactos de erosión del suelo. • Se supervisan los frentes de trabajo durante las actividades de cierre (estabilidad física y restablecimiento de la forma del terreno). • El personal nuevo y antiguo que labora en actividades de construcción y operación es capacitado en temas de gestión integral de residuos. Las capacitaciones de manejo de residuos sólidos se llevan a cabo en las diferentes áreas de la U.M., y son responsabilidad de las superintendencias y/o jefaturas de área, con soporte del área de Gestión Ambiental. • La disposición final de residuos sólidos se realiza mediante una empresa operadora de residuos sólidos (EO – RS), registrada ante DIGESA (ahora bajo responsabilidad del Ministerio del Ambiente), en rellenos sanitarios o rellenos de seguridad autorizados. Del mismo modo, los residuos sólidos reciclables serán transportados por una EO – RS, para su tratamiento, recuperación y/o reciclaje en instalaciones autorizadas. En todos los casos, las EO – RS luego de la disposición final de residuos realizan la entrega de los certificados de disposición final y manifiestos en caso de residuos sólidos peligrosos. • En el área de mina, EMLQSA realiza la inspección de explosivos y control para su uso correcto, inspección de sistema de transmisión de jaula de izaje, e inspección de estabilidad de la pared, techos y socavones mineros. En el área de la planta concentradora, se realiza la inspección periódica del estado de tuberías, bombas, tanques, circuitos eléctricos y motores. En el área de laboratorio químico, se realiza un manejo adecuado de los reactivos químicos peligrosos. En el área de mantenimiento automotriz y mecánica, se mantiene un espacio limpio y en lo posible libre de hidrocarburos en el área de tráfico de personal, así como también se dispone de los equipos necesarios contra incendios.
Agua superficial y	• Los desechos líquidos en la unidad están constituidos por las aguas residuales

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.



Componente ambiental	Compromisos
Agua subterránea	domésticas y por las industriales, que son atendidos básicamente en dos instalaciones o plantas de tratamiento. La primera es un sistema anaeróbico tipo Imhoff, que recoge las aguas de campamento Embarcadero, Staff y de la zona industrial, ubicándose aguas debajo de la misma. El otro sistema atiende el campamento Bellavista y está constituido por lagunas de oxidación. • Operación, inspección y mantenimiento de: sistema de recirculación de efluentes del depósito de relaves hacia las operaciones, sistemas de tratamiento (sedimentación) del efluente recirculado, y sistemas de derivación de agua y canales de coronación. Asimismo, se aplica una barrera de contención al pie de la presa, sistemas de derivación y/o conducción de agua en zonas de trabajo, sistemas de contención en manejo de materiales peligrosos, puntos de acopio para la clasificación de residuos sólidos y se realizan capacitaciones al personal involucrado. • Se cuenta con un sistema de subdrenaje debajo del dique de relaves gruesos y se bombea agua decantada del espejo de la relavera. • Mantenimiento de los equipos y maquinarias a fin de prevenir derrames de hidrocarburos y aditivos. • Se ejecutan los programas de monitoreo de calidad de agua superficial, calidad de agua subterránea y efluentes en base a las estaciones aprobadas, con el fin de realizar un seguimiento constante de cambios en la calidad de estos componentes ambientales.
Flora y Fauna	• No se deberán perturbar los hábitats adyacentes a la zona del proyecto, llevando a cabo toda la operación dentro de los límites establecidos, prohibiéndose invadir otras zonas fuera de estos límites, así como la cacería y la extracción de recursos. • La cobertura vegetal de la zona que será afectada por el recrecimiento será restaurada durante el Plan de Cierre. • Se realizará la inspección y mantenimiento de los equipos y vehículos a utilizar para minimizar la generación de ruido. • Los materiales excedentes serán dispuestos en la cantera 1. • Se continuará con el programa de capacitación al personal enfocado a temas de protección y conservación de la flora. • Uso de silenciadores y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos para evitar la intensificación de ruidos molestos. • Prohibición de la manipulación y recolección de especies de fauna silvestre. • Desarrollo de charlas informativas de educación ambiental a los trabajadores y conductores sobre la importancia de la conservación de la fauna silvestre.

Fuente: AEIA-d Casapalca

2.6 Gestión y desempeño ambiental del medio físico, biológico y social

La evaluación del desempeño ambiental se basó en el análisis de los impactos reales de la operación en curso para la U.M. Casapalca comparados con los impactos previstos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados para la U.M. Casapalca.

Se realizó el seguimiento y medición de las características más importantes de las operaciones y actividades de la U.M. Casapalca, que pueden tener un impacto significativo sobre el medio ambiente y sobre la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo. Asimismo, se hace el seguimiento y la medición de la eficacia de los controles tanto para la salud como para la seguridad y medio ambiente.

Adicionalmente, se realiza la evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos a intervalos planificados, el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables. Es importante resaltar que uno de estos



mecanismos de seguimiento son las auditorías, las cuales verifican si las actividades llevadas a cabo dentro del alcance del sistema de gestión, cumplen las disposiciones planificadas.

Para la flora y fauna terrestre y acuática, el Titular concluye bajo el análisis realizado que las medidas de manejo aprobadas e implementadas hasta la fecha en la U. M. Casapalca cumplen con mitigar y/o controlar los impactos previstos en el Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de la Planta Concentradora de 2 700 a 3 600 TMD de la U.E.A. Casapalca (Resolución Directoral N° 032-2005-MEM-DGAAM), en los posteriores ITS (Resolución Directoral N° 060-2014-MEM-DGAAM y Resolución Directoral N° 043-2017-SENACE-JEF/DEAR), así como la medida correctiva dispuesta por el OEFA (Resolución Directoral N° 083-2017-OEFA/TFA-SMEPIM), por lo que el Titular precisa que no será necesario la implementación de medidas de manejo adicionales a las previamente aprobadas.

2.6.1 Análisis e Interpretación de Resultados del Programa de Monitoreo y seguimiento

2.6.1.1 Medio físico

Calidad de aire.- Las estaciones de monitoreo que se consideraron para realizar la evaluación de calidad de aire son las mismas que actualmente U.M. Casapalca viene monitoreando trimestralmente y fueron aprobadas por la autoridad competente. Los resultados presentados corresponden al periodo del primer trimestre de 2015 al II trimestre de 2019, y se comparan con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire vigentes, aprobados mediante D.S. N°003-2017-MINAM.

Los resultados presentados para todos los parámetros analizados se encuentran cumpliendo con lo establecido en los estándares de calidad ambiental vigentes (ECA 2017). Existen excedencias puntuales de PM10, las cuales fueron influenciadas principalmente por la ubicación cercana a la vía vecinal LM 760 (antigua Carretera Central), por donde transitan vehículos particulares y a la cercanía del paso del tren de Ferrovías.

Con respecto al análisis de tendencia, se observa que en ninguna de las estaciones existe una tendencia significativa, con una excepción, la cual presenta una tendencia decreciente significativa para el parámetro de Pb en PM10. Ningún análisis de tendencia reveló un incremento constante de los parámetros analizados. En ambos casos, se puede concluir que las medidas de control y manejo ambiental, aplicadas durante la operación de la U.M. Casapalca, para calidad de aire están siendo efectivas. Por lo anteriormente expuesto, no hay evidencias para sugerir cambios en el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo el programa de monitoreo ambiental.

Finalmente, de acuerdo al análisis de los resultados de los monitoreos, se evidencia que los valores reportados presentan un impacto real no significativo o bajo/leve, de forma consistente con los impactos identificados en el EIA del 2005. El impacto real identificado para el componente calidad de aire, en comparación con la estimación conservadora de impactos del EIA 2005, se mantuvo.



Niveles de ruido.- Para la evaluación del comportamiento de los niveles de ruido se emplearon los resultados de los monitoreos trimestrales (de 2015 a 2019) que EMLQSA viene reportando como parte de sus compromisos ambientales. Los resultados fueron comparados con los ECA para ruido vigentes (D.S. N° 085-2003-PCM), considerando el tipo de zona industrial y los periodos diurno (80 dB) y nocturno (70 dB).

El análisis realizado indica que las condiciones relacionadas a los niveles de ruido se han mantenido constantes o presentan una tendencia decreciente, en los últimos cinco (5) años (periodo de muestreo). Se puede indicar que, las medidas de control y mitigación ambiental para los niveles de ruido han sido aplicadas de forma eficiente en U.M. Casapalca, dado que estos se encuentran por debajo del ECA. Por tal motivo, no hay evidencias para sugerir cambios en el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo el programa de monitoreo ambiental.

Finalmente, en línea con lo estimado en el EIA 2005 de la U.M. Casapalca, no se presentaron impactos adicionales o con tendencia crecientes relacionadas a los niveles de ruido por el desarrollo del proyecto.

Calidad de agua superficial.- Para la evaluación de la calidad de agua superficial se emplearon los resultados de los monitoreos trimestrales (2013 y 2015-2019) que EMLQSA viene reportando como parte de sus compromisos ambientales. Los resultados fueron comparados con el ECA vigente (D.S. N° 004-2017-MINAM), categoría 1, sub categoría A2.

La calidad del agua superficial cumple en general con los ECA referenciales correspondientes a la Categoría 1-A2. No obstante se han identificado excedencias puntuales para ciertos metales totales: arsénico, cadmio, hierro, manganeso, plomo, cobre, cromo y zinc; las cuales corresponden principalmente a las condiciones geológicas del área de estudio.

Respecto al análisis de tendencia, se observa que en la mayoría de las estaciones no existe una tendencia significativa, mientras que en otras existe una tendencia decreciente significativa. Ningún parámetro presentó una tendencia creciente significativa, lo que se traduce en que las condiciones se mantuvieron estables, o hasta presentaron mejoras en términos de la calidad de agua. Se puede concluir que las medidas de control y manejo ambiental, aplicadas durante la operación de la U.M. Casapalca, para calidad de agua superficial están siendo efectivas. Por lo tanto, no será necesaria la actualización del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo el plan de monitoreo aprobado.

De acuerdo al análisis de los resultados de los monitoreos, se evidencia que los valores reportados, presentan un impacto real no significativo (leve o bajo), en comparación con los potenciales impactos identificados en el EIA del 2005 (leves o bajos). El impacto identificado para el componente calidad de agua superficial, en comparación con los resultados reales de los monitoreos, se mantuvo.



Calidad de agua subterránea.- Para la evaluación del comportamiento de la calidad de agua subterránea se emplean los resultados de los monitoreos del piezómetro YA-11-104. Los resultados obtenidos, fueron comparados de manera referencial con los ECA de agua superficial para Categoría 1 – A2 de la normativa vigente (D.S. N° 004-2017-MINAM).

Los resultados indican que cumplen con el ECA referencial, la única excedencia registrada fue para arsénico total, la cual sobrepasó ligeramente el ECA respectivo y tendría su origen en la naturaleza de la geología de la zona, que hace propensa la existencia de elevadas concentraciones de este metal. Además, no se identificó una tendencia creciente o decreciente significativa en las series de datos para ningún parámetro, por lo que se puede afirmar que los valores se han mantenido estables.

Las medidas de control y mitigación ambiental para la calidad de agua subterránea han sido aplicadas de forma eficiente a lo largo del desarrollo de la U.M. Casapalca, Por lo tanto, no será necesaria la actualización del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo el plan de monitoreo aprobado.

Finalmente, de acuerdo al análisis de los resultados de los monitoreos, se evidencia que los valores reportados, presentan un impacto real no significativo (leve o bajo), en comparación con los potenciales impactos identificados en el EIA del 2005 (leves o bajos). El impacto identificado para el componente calidad de agua subterránea, en comparación con los resultados reales de los monitoreos, es consistente.

Calidad de efluentes.- Para la evaluación de la calidad de efluentes se utilizan los resultados de los monitoreos que EMLQSA viene reportando como parte de sus compromisos ambientales, correspondientes al periodo de 2013 - 2019. Se tomará como normativa de forma referencial al D.S. N°010-2010-MINAM, que aprueba los Límites Máximos Permisibles (LMP) para la descarga de Efluentes Líquidos de Actividades Minero-Metalúrgicas.

Los resultados de periodo evaluado están por debajo de los límites establecidos en el D.S. N°010-2010-MINAM que aprueban los LMP para la descarga de Efluentes Líquidos de Actividades Minero-Metalúrgicas, excepto en una estación que registró una excedencia en cobre y zinc, las cuales pueden tener como posibles causas a la mineralogía del mineral tratado en la planta concentradora, el uso de reactivos para el beneficio mineral o el proceso de recirculación de agua industrial. Por lo tanto, no será necesaria la actualización del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo el plan de monitoreo aprobado.

De acuerdo al análisis de los resultados de los monitoreos, se evidencia que los valores reportados, presentan un impacto real no significativo (leve o bajo), en comparación con los potenciales impactos identificados en el EIA del 2005 (leves o bajos). El impacto identificado para el componente calidad de agua asociado a efluentes, en comparación con los resultados reales de los monitoreos, es consistente.

Calidad de suelo.- Actualmente, la U.M. Casapalca no cuenta con un programa de monitoreo de calidad de suelo, por lo que no se cuenta con



información adecuada para realizar un análisis de tendencias de resultados de este componente ambiental. Cabe mencionar que EMLQSA tiene un Informe de Identificación de Sitios Contaminados que se encuentra en evaluación por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), en el cual se definirán las estaciones de monitoreo de calidad de suelos para la U.M. Casapalca.

2.6.1.2 Medio biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular emplea los resultados obtenidos en las evaluaciones de línea base del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de la Planta Concentradora de 2 700 a 3 600 TMD de la U.E.A. Casapalca (Resolución Directoral N° 032-2005-MEM-DGAAM), así como los resultados obtenidos de los monitoreos biológicos (flora, mamíferos, aves, anfibios, reptiles e insectos) correspondiente al ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 060-2014-MEM-DGAAM.

En el área de la U.M. Casapalca se identifican seis (06) unidades de vegetación: bofedal, césped de puna, afloramiento rocoso, crioturbados, pajonal de puna y matorral, de las cuales, las estaciones de monitoreo empleadas para la caracterización corresponden a las unidades de vegetación: bofedal y pajonal de puna.

Para la flora, el Titular precisa que los impactos previstos en los IGA aprobados relacionados a la pérdida de cobertura vegetal como consecuencia del emplazamiento de los componentes del proyecto ascendieron aproximadamente a 50 ha. El impacto previsto se mantiene de acuerdo a lo aprobado, se aprecian ligeras diferencias a través del tiempo respecto a la composición de especies de flora, sin embargo, la riqueza de especies identificada en el pajonal de puna se mantiene; mientras que la unidad de vegetación de bofedal no ha sido intervenida por las actividades de la U.M. Casapalca. Asimismo, se siguen reportando especies sensibles de flora, por lo que el Titular precisa que no se requieren medidas adicionales para el componente flora en la U.M. Casapalca.

Para la fauna, el Titular precisa que los impactos previstos en los IGA aprobados relacionados con la pérdida de hábitat (pérdida de pastizales, zonas de forrajeo) en los cuales se emplazan los componentes del proyecto ascienden aproximadamente a 50 ha. Este impacto generó el ahuyentamiento y/o desplazamiento de las especies de fauna hacia áreas aledañas y una pérdida de la microfauna. Otro impacto identificado fue la generación de ruido y vibraciones debido al emplazamiento y las actividades de la U.M. Casapalca, sin embargo, los impactos previstos sobre la fauna (mamíferos, aves, anfibios, reptiles e insectos) se mantienen de acuerdo con la información aprobada. Asimismo, se siguen reportando especies sensibles de fauna, por lo que el Titular precisa que no se requieren medidas adicionales para el componente fauna en la U.M. Casapalca.



2.6.2 Análisis e Interpretación de Resultados de la implementación del Plan de Gestión Social

El EIA no contempló la delimitación de un área de influencia social debido a que la normativa ambiental en el subsector minero vigente en ese entonces no lo establecía. No obstante, se identificó a la Comunidad Campesina de San Mateo de Huanchor como aledaña a la UM Casapalca y como principal receptor de los potenciales impactos sociales significativos.

De igual manera, el EIA no contempló un Plan de Gestión Social o un Plan de Relaciones Comunitarias que contengan programas y proyectos sociales de obligatorio cumplimiento e indicadores para la medición de sus resultados. Sin embargo, el Titular ejecutó programas sociales voluntarios en cuatro (4) ejes de desarrollo: educación, salud, economía local y promoción de la cultura e institucionalidad. De acuerdo a lo indicado por el Titular, los proyectos se desarrollaron por iniciativa propia y fueron articulándose con las autoridades locales y responsables de los sectores de educación y salud, con la finalidad de ser alineados para contribuir con el desarrollo de las políticas públicas sectoriales. Asimismo, refiere que varios de estos programas han sido óptimos al lograr sus objetivos; sin embargo, sus impactos no han sido medidos a través de indicadores específicos.

2.6.3 Resultados de las acciones de supervisión y fiscalización de las autoridades de fiscalización ambiental

A continuación, se presentan los principales hallazgos realizados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **OEFA**) y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante, **Osinergmin**) durante las actividades de supervisión y fiscalización realizadas en la UM Casapalca, desde el año 2015 hasta el año 2019.

En el Cuadro N° 5 se presentan los principales hallazgos detectados durante las supervisiones realizadas por el OEFA desde el año 2015 hasta el año 2019; las actas de supervisión respectivas se presentan en el Anexo 5.1 de la AEIA-d Casapalca.

Cuadro N° 5. Hallazgos registrados durante las supervisiones de OEFA en la UM Casapalca

Fecha	Zonas inspeccionadas	Hallazgos en Supervisión	Plan de acción
5 de julio de 2014	Bocamina Yauliyacu	Verificaron que en las coordenadas del punto de control P-417, vertimiento proveniente de la bocamina Yauliyacu, con coordenadas tomadas en campo UTM WGS 84 N: 8 708 400, E: 362 980, no corresponden con lo aprobado en el instrumento de gestión ambiental, coordenadas UTM WGS 84 N: 8 708 497, E: 362 926.	Respecto a las acciones implementadas, en el Anexo 5.1 de la AEIA-d Casapalca, el Titular presenta los escritos de descargo presentados al OEFA.
	Planta de tratamiento de aguas residuales Bellavista	Realizaron la medición del parámetro de campo pH en el punto de control P-B, descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales – Bellavista, obteniéndose el valor de 2.34.	
3 de mayo de 2016	Bocamina Corina Nivel 800	En la bocamina Canna Nivel 800, observaron montículos de mineral sobre el botadero de desmonte, almacenados en una rampa adyacente a la salida de la bocamina ubicados en coordenadas UTM WGS 84; E 367 665, N 8 713 562.	



Fecha	Zonas inspeccionadas	Hallazgos en Supervisión	Plan de acción
	Depósito de relaves Chinchán	En el depósito de relaves Chinchán, observaron que todo el perímetro del vaso receptor se encuentra sin infraestructura hidráulica para aguas de escorrentía ubicados en coordenadas UTM WGS 84; E 365 712, N 8 717 256.	
	Almacén Patio	En el área de almacén Patio, observaron desmonte almacenado mezclado con residuos peligrosos y no peligrosos, ubicado en coordenadas UTM WGS 84; E 365 542, N 8 712122.	
1 de abril de 2019	Tubería de conducción de relaves	Observaron la tubería de conducción de relaves, en el área donde se produjo la nube de aspersión de relave a consecuencia de un agujero en la tubería de conducción de relaves.	
16 de abril de 2015	Depósito de relaves Chinchán	Verificaron que aguas arriba del depósito de relaves de Chinchán, se ubica un canal excavado en suelo natural que colecta y conduce a las aguas superficiales hacia una poza de derivación.	
	Depósito de relaves Chinchán	Constataron que la tubería instalada que conduce el material de relave desde la planta concentradora hacia el depósito de relaves Chinchán, cuenta con estructuras de soporte y solo con canal de contingencia en la zona de planta concentradora.	
	Stock pile de mineral	Verificaron que el stock pile de mineral cuenta con canales obstruidos.	
		Verificaron que la poza de emergencia revestida con geomembrana y para una capacidad de 7000 m ³ , presenta aberturas en la geomembrana del talud interior de la poza antes mencionada.	
	Sala de Logueo	Verificaron que la sala de logueo en su interior cuenta con una sala cortadora de testigos y un área de almacenamiento para cajas de testigos de geología.	
15 de julio de 2019	Stock pile de minerales	Verificaron que un componente denominado stock pile de minerales (gruesos) ubicado en las coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 E 365677 y N 8712227, el cual viene siendo utilizado para almacenar el mineral proveniente de las operaciones de interior mina y transportadas mediante volquetes de 20 toneladas de capacidad, posteriormente es alimentada a la planta concentradora para su posterior procesamiento; sin embargo, dicho componente no se encuentra contemplada en los instrumentos de Gestión Ambiental, EIA Casapalca e ITS Casapalca.	
	Depósitos de desmonte San Antonio y Tajo Abierto	Observaron un posible impacto de la zona de bofedal ubicado en la parte alta de la microcuenca Corina, a consecuencia del drenaje de los depósitos de desmonte San Antonio H1 1D10.1.) y Nv. Tajo Abierto (D10.2), los mismos que son componentes generadores de ácidos, según se advierte del informe N° 145-2018-MEM-DGAAM/OGAM/ONAM/PC de la Segunda actualización del Plan de Cierre de Minas aprobados mediante RD N° 049-2018-MEM-DGAAM.	
	Línea de conducción de relaves	Observaron que en la línea de conducción de relaves, en el tramo comprendido desde el depósito de relaves hasta el cruce con la carretera central cuenta con un sistema de contingencia tipo mixto; sin embargo, entre el cruce con la carretera central y el sector denominado "puente negro". En dicho punto realizaron una toma de muestra de suelo, debido	



Fecha	Zonas inspeccionadas	Hallazgos en Supervisión	Plan de acción
		a la presunta contaminación ambiental por la rotura de la línea de conducción de relaves en dicha zona.	
17 de setiembre de 2019	Depósito de relaves Chinchán	Observaron relaves gruesos dispuestos en el talud del dique de la relavera Chinchán; a su vez, verificaron que la zona central y derecha del talud de la relavera Chinchán se encuentran en proceso de perfilado. Asimismo, indican que observaron un tractor oruga ejecutando acciones de perfilado en el sector central.	
	El sistema de derivación de la quebrada	Observaron que un tramo del recorrido de las aguas de la quebrada Yuracocha discurría por un canal de poca profundidad revestido con una geomembrana que no se encontraba anclada, lo cual permitía filtraciones del agua de la quebrada en ciertos tramos.	

Fuente: AEIA-d Casapalca

En adición a lo señalado, en el Anexo 5.2, Anexo 5.3 y Anexo 5.5 de la AEIA-d Casapalca, se adjuntan las medidas administrativas dictadas por OEFA, según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6. Medidas Administrativas Dictadas por OEFA

Fecha	Acto Administrativo que dictó la Medida Administrativa	Descripción de la Medida Administrativa	Plan de acción
12 de julio de 2017	Resolución Directoral N°768-2017-OEFA/DFSAI Modificada mediante Resolución N° 083-2017-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 12 de diciembre de 2017	<u>Medidas Correctivas</u> (i) El Titular deberá complementar el Plan de Manejo Ambiental del stock pile. (ii) Respecto a las condiciones de almacenamiento, almacenar los residuos sólidos peligrosos en un terreno techado para evitar el ingreso de lluvia y proteger el recipiente de la oxidación y otros. (iii) Respecto al tratamiento y deshidratación de los residuos peligrosos, el Titular deberá instalar un techo que sirva de protección contra las lluvias y garantice la deshidratación del mencionado residuo.	El Titular presentó a la DGAAM, Información Complementaria respecto a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de "Ampliación de la Planta Concentradora de 2700 a 3600 TMD de la UEA Casapalca", que consistió en la presentación del Plan de Manejo Ambiental actualizado referido a la operación del Stockpile de Minerales. Cabe precisar que la referida Actualización de EIA fue presentada al Ministerio de Energía y Minas con fecha 26 de setiembre de 2014 mediante el Escrito N° 2434554 y actualmente se encuentra en trámite.

Fuente: AEIA-d Casapalca

En el Cuadro N° 7 se presentan los principales hallazgos realizados por Osinergmin en los últimos cinco años (del 2015 al 2019); las actas de supervisión respectivas se presentan en el Anexo 5.6 de la AEIA-d Casapalca.

Cuadro N° 7. Hallazgos registrados durante las supervisiones de Osinergmin en la UM Casapalca

Fecha	Zonas inspeccionadas	Hallazgos en Supervisión	Plan de acción
21/02/2018	Refugio Nv. 3900	Constataron que el único refugio minero para casos de sinistros (fijos) de toda la unidad, se encuentra ubicado en el Nivel 2700, Sección V a 1,468 metros del frente de avance o de trabajo (Rampa 639 (-) del	El Titular señala que viene ejecutando el proyecto integral del refugio Nv. 3900,



Fecha	Zonas inspeccionadas	Hallazgos en Supervisión	Plan de acción
		Nivel 4100), la mencionada distancia es la ruta de evacuación más corta. De tal modo no cumplen con los requisitos mínimos de seguridad, señalados en el Anexo N° 19 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.	sustentando en el Estudio de Riesgos, la factibilidad y el cronograma de implementación de dicho refugio.
09/03/2018		No se registraron hechos verificados	
12/09/2018		Se verificó que los ventiladores principales (VT 100 – 08, VT 100 – 10 y VT 200 – 01) no están provistos de silenciadores para minimizar los ruidos en áreas de trabajo.	El Titular señala que cuenta con los silenciadores y ha realizado la presentación de sus descargos ante la autoridad.
27/09/2018	Depósitos de desmonte	Los depósitos de desmonte denominados H1 Mayor (D2), Hs H2 (D3), Hs H3 (D4), Polvorín 800 (D6), San Antonio H1 (D10.1), Nv. Tajo abierto (D10.2), Nv.h3 San Juan (D14, D15 y D16), Corina (D17) y Yauliyacu Nv. 2700 Sur (operativos, sin disposición de carga) no cuentan con estudios de estabilidad física a las condiciones actuales, que tenga una antigüedad no mayor a dos (2) años ni que haya sido realizado por una empresa especializada en la materia.	El Titular presentó la propuesta económica de la empresa consultora Anddes adjudicada para elaborar el estudio de estabilidad de desmonteras.
11/10/2018		Los compartimientos del camino de servicios – skip, construido para el tránsito del personal izaje de mineral con skip respectivamente, no están separados por una barrera sólida y resistente. Dicho compartimiento tiene espacios vacíos parciales en el tramo comprendido entre el Nv 1700 y Nv 2700 de 284 metros.	El titular señala que se encuentra implementando las barreras completas en camino de servicio lado Skip desde el Nv. 2700 al 3900.
17/10/2018		No se registraron hechos verificados.	
29/10/2018	Depósito de Relaves N° 4	Verificaron las condiciones de estabilidad física del depósito de relaves Chinchán, contrastando lo verificado en capo con lo señalado en el estudio de estabilidad física del depósito de relaves Chinchán elaborado por la empresa Anddes Asociados SAC, en enero de 2018.	--
22/11/2018	---	Los hechos constatados no tienen relevancia ambiental. La supervisión está orientada a la investigación de un accidente fatal.	---

Fuente: AEIA-d Casapalca

2.7 Opiniones Técnicas

Durante la evaluación de la AEIA-d Casapalca no se requirió la opinión técnica de ninguna autoridad.

2.8 Estrategia de Manejo Ambiental

Para el medio físico y el medio biológico (flora y fauna terrestre), se mantienen los compromisos ambientales aprobados para la U.M. Casapalca, contenidos en los IGA bajo el alcance de la presente actualización (Resolución Directoral N° 032-2005-MEM-DGAAM, Resolución Directoral N° 060-2014-MEM-DGAAM, Resolución Directoral N° 043-2017-SENACE-JEF/DEAR), así como en la medida correctiva dispuesta por el OEFA (Resolución Directoral N° 083-2017-OEFA/TFA-SMEPIM). El Titular concluye que no será necesaria la actualización del Plan de Manejo Ambiental, ni se realizarán cambios en el programa de monitoreo ambiental.

En relación al componente social, el EIA no contempló compromisos sociales de obligatorio cumplimiento, toda vez que, la normativa ambiental en el



subsector minero no lo establecía en ese entonces. Atendiendo a ello, se recomienda al Titular que en el próximo instrumento de gestión ambiental elabore un Plan de Gestión Social que incluya programas, subprogramas, proyectos, protocolos, lineamientos orientados a la mitigación del riesgo e impacto social y al desarrollo sostenible local, de acuerdo con los Términos de Referencia comunes aprobados mediante Resolución Ministerial N°116-2015-MEM-DM.

III. CONCLUSIONES

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

- 3.1 De conformidad con el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Empresa Minera Los Quenuales S.A. cumplió con presentar la Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Casapalca".
- 3.2. Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Casapalca, al amparo de lo dispuesto en el Artículo 128° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y el Artículo 30° del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 3.3 El presente procedimiento ha evaluado las medidas de manejo con respecto a los componentes construidos y actividades ejecutadas a que se refiere el "Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Casapalca", los que han generado los impactos reales sin comprender cambios o nuevas medidas en los Planes que conforman la Estrategia de Manejo Ambiental. De requerir realizar alguna modificación, el Titular deberá hacerlo a través del instrumento de gestión ambiental que corresponda.
- 3.4 Cualquier omisión de algún componente o compromiso aprobado en instrumentos de gestión ambiental previos a la AEIA-d Casapalca, no modifica su aprobación ni implica cambios en los Planes que conforman la Estrategia de Manejo Ambiental asumidos por Empresa Minera Los Quenuales S.A. respecto a dichos componentes.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 4.1 Remitir el presente informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para su conformidad.
- 4.2 Notificar el presente Informe a la Empresa Minera Los Quenuales S.A. el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el artículo 128 del Reglamento Ambiental Minero, para conocimiento y los fines correspondientes.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

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

- 4.3 Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Marielena Lucen Bustamante
Líder de Proyecto
Colegio N° 107509
Senace

Fiorella Angela Malásquez López
Especialista Ambiental I en Descripción de
Proyectos con énfasis en Minería y/o Energía
CIP N° 99949
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 de la Universalización de la Salud"

Nómina de Especialistas⁴

Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista Ambiental en Sistemas de
Información Geográfica (SIG) – Nivel III
CIP N° 124554
Senace

Esther Cecilia Arenas Solano
Especialista en Derecho especializada en
Minería – Nivel II
CAL N° 42774
Senace

Giancarlo Sánchez Vidal
Especialista Social - GTE Social - Nivel III
CSP N° 3281
Senace

José Crysthian Cárdenas Cabezas
Especialista Ambiental – GTE Físico – Nivel II
CIP N° 147772
Senace

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

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

⁴ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.