



FIRMADO POR:

**INFORME N° 00183-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM**

**A :** **JHONNY IBAN QUISPE SULCA**  
Coordinador de la Unidad Funcional de Minería

**DE :** **YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTINEZ**  
Coordinador de Proyectos Mineros

**MARÍA CRISTINA SÁNCHEZ CAMINO**  
Especialista Legal I en Proyectos Mineros

**EVA LIZZY MONZÓN MELGAREJO**  
Especialista Ambiental en Descripción de Proyectos I

**DANNY EDUARDO ATARAMA MORI**  
Especialista Ambiental en Sistemas de Información Geográfica I

**RENZO JUNIOR QUISPE CORNEJO**  
Especialista Social II

**PABLO CÉSAR BEJARANO BERNAL**  
Especialista Ambiental en Aspectos Biológicos II

**EMILIO ENDERS MENDOZA POMA**  
Especialista Ambiental en Aspecto Físico II

**ASUNTO :** Evaluación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca", presentada por Compañía Minera Santa Luisa S.A.

**REFERENCIA:** Expediente M-ITS-00052-2025 (7.03.2025)

**FECHA :** San Isidro, 30 de mayo de 2025

---

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

**I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Con fecha 17 de febrero de 2025, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Compañía Minera Santa Luisa S.A. (en adelante, el **Titular**) para la presentación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca" (en adelante, **Tercer**



**ITS Pallca**) suscribiéndose el acta respectiva<sup>1</sup>

- 1.2 Mediante el Expediente N° M-ITS-00052-2025 de fecha 7 de marzo de 2025, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (en adelante, **EVA**), el Tercer ITS Pallca para la evaluación correspondiente.
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 085-2025-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 081-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM, ambos del 13 de marzo de 2025, se admitió a trámite acorde a lo establecido en el artículo 56 del Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM que aprueba el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **PUPCA**).
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 107-2025-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 106-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM, ambos del 4 de abril de 2025, se requirió al Titular la presentación de información destinada a subsanar las observaciones formuladas al Tercer ITS Pallca en el plazo de 10 días hábiles.
- 1.5 Mediante escrito s/n del 21 de abril de 2025, Trámite N° DC-02 y 03-M-ITS-0052-2025 del 21 de abril de 2025, el Titular solicitó ampliación de plazo de 10 días, con la finalidad de presentar su levantamiento de observaciones al Tercer ITS Pallca.
- 1.6 Mediante Auto Directoral N° 123-2025-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 122-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM, ambos del 23 de abril de 2025 se otorgó ampliación de plazo al Titular a fin de que presente su levantamiento de observaciones al Tercer ITS Pallca.
- 1.7 Mediante escrito s/n del 6 de mayo de 2025, Trámite N° DC-04-M-ITS-0052-2025 del 8 de mayo de 2025, el Titular presentó la documentación destinada a levantar las observaciones al Tercer ITS Pallca.
- 1.8 Mediante escrito s/n del 19 de mayo de 2025, Trámite N° DC-5 M-ITS-00052-2025 de fecha 19 de mayo de 2025, el Titular presentó información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al Tercer ITS Pallca.

## II. ANÁLISIS

### 2.1. Objeto del presente Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al Tercer ITS Pallca, han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie sobre si el Tercer ITS Pallca cumple con los

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



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

requisitos requeridos en el marco normativo respecto de la no significancia de los impactos que generaría las modificaciones o mejoras propuestas.

## 2.2. Aspectos normativos

### De las competencias del Senace

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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, se determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, el revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, EIA-d), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (en adelante, ITS), solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, en los artículos 55° y 56° del Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se estableció que la DEAR Senace es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los EIA-d para los proyectos de inversión de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**), además, de tener entre sus funciones, la evaluación de los ITS, emitiendo las resoluciones que correspondan.

Mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG, se conformó, entre otras, la Unidad Funcional de Minería de la DEAR que tiene como función Evaluar la clasificación de los proyectos de inversión, los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d), y los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados (EIA-sd) cuando corresponda, sus modificaciones, actualizaciones, Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente) y los demás actos vinculados a dichos estudios ambientales en el marco del SEIA para proyectos de inversión del sector minería.

Por consiguiente, la Unidad Funcional de Minería de la DEAR Senace es el órgano competente para evaluar los ITS presentados por los Titulares para proyectos de inversión del sector minero.

### Del marco normativo aplicable al Informe Técnico Sustentatorio

En los artículos 131° y 132° del 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, se señala que los proyectos mineros cuyos impactos ambientales que pudiera



generar su actividad, individualmente o en su conjunto, en forma sinérgica y/o acumulativa, comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones, sean No Significativos, sin incrementar el impacto ambiental que fue determinado previamente, pueden ser evaluados mediante un Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**).

Al respecto, el artículo 53 del PUPCA, establece que el Titular que cuenta con un EIA aprobado y pretende hacer mejoras tecnológicas, modificar componentes o hacer ampliaciones en su proyecto o actividades, que tengan impactos ambientales negativos no significativos, presenta una solicitud de aprobación del ITS ante el Senace.

En atención a ello, el procedimiento de aprobación del ITS de un proyecto de inversión se encuentra regulado por el PUPCA, el mismo que establece los requisitos, plazos, etapas procedimentales y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace. Asimismo, señala que son aplicables los criterios y disposiciones técnicas establecidas en la normativa sectorial correspondiente.

Sobre el procedimiento de evaluación, es preciso mencionar que, una vez presentada la solicitud de aprobación del ITS, el Senace cuenta con un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular para evaluar el ITS, de conformidad con el artículo 54 del PUPCA<sup>2</sup>.

En un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles de ingresada la solicitud al Senace, se verificará que el titular cumplió con los requisitos establecidos en el artículo 55 y el numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA<sup>3</sup>. Si la solicitud cumple con lo antes

<sup>2</sup> **Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM**

**Artículo 54.- Procedimiento de aprobación del ITS**

El Senace evalúa la solicitud de aprobación del ITS en un plazo máximo de (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular.

<sup>3</sup> **Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM**

**Artículo 55.- Requisitos de la solicitud de aprobación del ITS**

El Titular conforme a lo previsto en el artículo 124 del TUO de la LPAG, presenta los siguientes documentos:

- Formulario de solicitud de aprobación del ITS.
- Versión digital del ITS. Los mapas o planos, cuando corresponda, se presentan en archivo "shape file" o "kmz".
- Pago por el derecho de trámite. Indicar medio, fecha y número de transacción realizada; caso contrario, adjuntar copia del comprobante de pago
- Versión digital de los documentos sobre la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana realizados, previo a la presentación de la solicitud, cuando así lo disponga la normativa sectorial.

**Artículo 56.- Admisión a trámite de la solicitud de aprobación del ITS**

56.1 Ingresada la solicitud el Senace verifica, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo precedente y que el contenido del ITS es concordante con la estructura establecida en la legislación específica aplicable, de corresponder

56.2 Si la solicitud cumple con lo señalado en el numeral precedente, se admite a trámite; caso contrario, el Senace formula observaciones y otorga dos (02) días hábiles para su subsanación, prorrogables por única vez por el mismo plazo, siempre que la solicitud de prórroga haya sido presentada dentro del plazo inicialmente concedido. 56.3 De subsanarse las observaciones, el Senace cuenta con dos (02) días hábiles para admitir a trámite la solicitud. Caso contrario, declara por no presentada la solicitud, sin perjuicio del derecho del Titular a iniciar un nuevo trámite.



mencionado, se admite a trámite; caso contrario, el Senace formula observaciones y otorga dos (02) días hábiles para su subsanación, prorrogables por única vez por el mismo plazo, siempre que la solicitud de prórroga haya sido presentada dentro del plazo inicialmente concedido. De subsanarse las observaciones, el Senace cuenta con dos (02) días hábiles para admitir a trámite la solicitud o declara no presentada la solicitud, sin perjuicio del derecho del Titular a iniciar un nuevo trámite.

En ese sentido, una vez admitido, el Senace evalúa el ITS y formula las observaciones correspondientes en el informe de observaciones, teniendo el titular del proyecto un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado por única vez, a solicitud del Titular, a diez (10) días hábiles adicionales, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.1 del artículo 57 del PUPCA.

Cuando resulte estrictamente necesario el Senace podrá solicitar las opiniones técnicas a las entidades correspondientes, quienes tienen un plazo de dieciocho (18) días hábiles para solicitar precisiones o remitir la opinión técnica; y en caso, las entidades hubieran solicitado precisiones tienen el plazo de siete (7) días hábiles para emitir su pronunciamiento definitivo de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.5 del artículo 57 del PUPCA<sup>4</sup>.

El Titular presenta la subsanación y versión actualizada del ITS, por lo que, vencido el plazo para subsanar las observaciones, el Senace emite la resolución que aprueba o desaprueba el ITS, lo que debe producirse dentro del plazo indicado en el artículo 54 del PUPCA.

Cabe precisar que, el Titular puede solicitar con anterioridad a la presentación del ITS una reunión con el Senace a fin de exponer los alcances de sus proyectos. De igual modo, se puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de conformidad con el artículo 58 del PUPCA<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> **Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM**  
**Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS**

(...)

57.4 Cuando resulte estrictamente necesario se podrá solicitar opinión técnica a otras autoridades según las particularidades del proyecto y la legislación sobre la materia. La solicitud debe señalar expresamente los aspectos respecto de los cuales se requiere la opinión o si se trata de un requerimiento de información sobre un tema de especialidad de la entidad opinante.

57.5 De ser el caso, las entidades a las cuales se le solicita opinión tienen un plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles para solicitar precisiones o remitir la opinión técnica solicitada. En caso las entidades hubieran solicitado precisiones, tienen el plazo de siete (7) días hábiles para su pronunciamiento definitivo.

<sup>5</sup> **Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM**  
**Artículo 58.- Reuniones de coordinación sobre el ITS**

58.1 El titular puede solicitar al Senace, con anterioridad a la presentación del ITS, la realización de una reunión con el fin de exponer los alcances generales de la modificación propuesta.



Finalmente, corresponde señalar que, conforme a lo dispuesto en el numeral 132.8 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero, el Titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS; y, una vez que se otorgue la conformidad al ITS, el Titular debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

## 2.3. Revisión del ITS propuesto

### 2.3.1. Identificación y ubicación del proyecto

La unidad minera (U.M.) Pallca de titularidad de Compañía Minera Santa Luisa S.A., está ubicada en los distritos de Pacllón y Huasta, en la provincia de Bolognesi, en el departamento de Ancash.

### 2.3.2. Descripción de la acción propuesta

Los objetivos propuestos en el Tercer ITS Pallca son los siguientes:

**Cuadro N° 1. Descripción de la acción propuesta en el Tercer ITS Pallca**

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Propuesta de cambio	Sustento Normativo (*)
1	Inclusión de la chimenea VR-250	Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) de la U.M. Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM)  Segundo ITS de la U.M. Pallca (Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR)	Habilitar una chimenea desde superficie hacia el nivel 4512, a fin de proporcionar un punto de ventilación para el sector sur de la zona Berlín.	C.1-12
2	Ampliación del campamento Pallca	Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) de la U.M. Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM)	Realizar la ampliación del módulo 17 e inclusión del módulo 18 en el campamento Pallca, ampliando el área total del campamento a 11 833 m2.	C.1-13

Fuente: Tercer ITS Pallca

(\*) Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

### 2.3.3. Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área efectiva y las áreas de influencia ambiental de la U.M. Pallca fueron aprobadas en la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Pallca (Segunda MEIA Pallca), mediante Resolución Directoral N° 598-2014-

58.2 El Senace realiza reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, en los casos que se considere pertinente; para lo cual resulta de aplicación las reglas establecidas en el artículo 40 de las presentes Disposiciones



MEMDGAAM. Debido a los cambios aprobados en el Segundo ITS Pallca<sup>6</sup>, el Titular no realiza modificaciones al área efectiva aprobada, pero si precisa que el área efectiva del proyecto corresponde al área de actividad minera.

En ese sentido, el área efectiva aprobada de la U.M. Pallca está conformada por un (01) polígono de área de actividad minera de 34 vértices en coordenadas UTM Datum WGS-84. El Titular propone la modificación del área efectiva a consecuencia de los objetivos propuestos en el Tercer ITS Pallca, específicamente ampliar el área de actividad minera en la zona sur para la inclusión de la chimenea VR-250 y la propuesta de un área de uso minero que contemple la ampliación del campamento Pallca, así como el acceso aprobado que se utilizará para su construcción. Por lo tanto; las coordenadas actualizadas del área efectiva se presentan en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 2. Coordenadas del Área de Actividad Minera**

Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	285 177,00	8 872 008,00	19	283 571,00	8 869 376,00
2	285 200,00	8 871 543,00	20	282 941,00	8 869 720,00
3	285 285,00	8 871 435,00	21	282 788,00	8 869 913,00
4	285 265,00	8 870 932,00	22	283 104,00	8 869 971,00
5	285 300,00	8 870 779,00	23	283 016,00	8 870 168,00
6	285 879,00	8 870 865,00	24	283 094,00	8 870 310,00
7	286 448,00	8 870 830,00	25	283 454,00	8 870 721,00
8	286 837,00	8 870 729,00	26	283 679,00	8 870 317,00
9	286 804,00	8 870 547,00	27	283 697,00	8 870 620,00
10	285 643,00	8 870 686,00	28	284 210,00	8 870 655,00
11	285 165,00	8 870 424,00	29	284 466,00	8 870 872,00
12	285 137,36	8 870 308,63	30	284 354,00	8 870 997,00
13	285 224,55	8 870 048,19	31	284 216,00	8 871 272,00
14	284 965,03	8 870 033,44	32	284 602,00	8 871 481,00
15	284 964,00	8 870 035,00	33	284 703,00	8 871 727,00
16	284 509,00	8 870 716,00	34	284 877,00	8 872 080,00
17	284 325,00	8 870 653,00	35	285 011,00	8 872 305,00
18	284 084,00	8 870 106,00	36	285 129,00	8 872 331,00

Fuente: Tercer ITS Pallca

**Cuadro N° 3. Coordenadas del Área de Uso Minero**

Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
1	285 132,93	8 872 304.52	38	286 535.29	8 872 865.50
2	285 129,00	8 872 331.00	39	286 593.27	8 872 891.64

<sup>6</sup> Aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR.



Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
3	285 127,77	8 872 337.90	40	286 596.82	8 872 883.49
4	285 126,68	8 872 344.65	41	286 626.44	8 872 816.79
5	285 131,80	8 872 347.30	42	286 611.62	8 872 807.53
6	285 244,69	8 872 390.70	43	286 584.37	8 872 798.13
7	285 254,58	8 872 399.73	44	286 557.78	8 872 791.92
8	285 279,60	8 872 408.92	45	286 452.08	8 872 738.74
9	285 470,38	8 872 444.44	46	286 420.93	8 872 796.58
10	285 526,29	8 872 466.85	47	286 390.25	8 872 779.26
11	285 582,91	8 872 467.90	48	286 371.84	8 872 775.73
12	285 622,74	8 872 476.83	49	286 344.94	8 872 754.65
13	285 647,45	8 872 485.48	50	286 296.54	8 872 727.39
14	285 707,04	8 872 516.66	51	286 259.04	8 872 716.64
15	285 711,08	8 872 517,70	52	286 232,47	8 872 714,59
16	285 721,13	8 872 518,69	53	286 133,32	8 872 763,06
17	285 732,11	8 872 521,24	54	286 110,61	8 872 763,04
18	285 738,92	8 872 526,26	55	286 012,27	8 872 715,27
19	285 760,15	8 872 539,88	56	285 972,75	8 872 677,01
20	285 807,58	8 872 553,27	57	285 940,62	8 872 656,23
21	285 819,09	8 872 560,19	58	285 863,31	8 872 590,74
22	285 824,28	8 872 574,27	59	285 842,64	8 872 549,86
23	285 838,28	8 872 592,36	60	285 831,59	8 872 538,48
24	285 849,40	8 872 605,12	61	285 731,19	8 872 502,37
25	285 861,12	8 872 615,80	62	285 651,39	8 872 461,97
26	285 952,80	8 872 689,29	63	285 533,99	8 872 432,20
27	286 006,65	8 872 740,13	64	285 511,69	8 872 413,05
28	286 114,64	8 872 785,75	65	285 500,54	8 872 412,60
29	286 140,28	8 872 782,92	66	285 483,56	8 872 420,00
30	286 161,85	8 872 779,51	67	285 402,20	8 872 403,65
31	286 176,29	8 872 772,84	68	285 383,59	8 872 394,70
32	286 208,91	8 872 755,58	69	285 343,03	8 872 390,81
33	286 251,33	8 872 737,83	70	285 271,14	8 872 374,08
34	286 319,09	8 872 759,22	71	285 255,33	8 872 372,94
35	286 369,17	8 872 797,43	72	285 211,51	8 872 353,95
36	286 426,32	8 872 814,26	73	285 146,64	8 872 316,92
37	286 513,79	8 872 864,91	74	285 141,73	8 872 314,12

Fuente: Tercer ITS Pallca

De esta manera, realizando esta modificación, todos los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca, están incluidos dentro de la nueva área efectiva, la cual permanece



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

dentro del área de influencia ambiental directa de la U.M. Pallca, que cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

### 2.3.4. Línea Base Ambiental y Social

#### Medio físico

La línea base actualizada presentada en el Tercer ITS Pallca, describe la caracterización de los componentes físicos del área de estudio de la U.M. Pallca, basada en la información contenida en la Segunda MEIA Pallca, aprobada mediante Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM y el Segundo ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR.

Adicionalmente, se ha considerado información de los resultados del programa de monitoreo en el periodo de años 2018 al 2024, que el Titular viene reportando al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) como parte de su Programa de Monitoreo Ambiental (PMA) aprobado.

Geomorfología. - Las principales unidades geomorfológicas en el área de estudio son Valle Fluvio Glaciar, Relieve Cordillerano Montañoso, Morrenas, Escarpe. Las unidades geomorfológicas, Montaña de roca sedimentaria con fuerte erosión glaciar y valle glaciar, son las que tendrán mayor intervención de los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca. En el área de estudio se presentan procesos de geodinámica externa como es el caso de huaycos o flujos torrenciales, caída de rocas, deslizamientos y erosión y fallamiento de laderas.

Geología. - En lo que concierne a la línea base geológica actualizada de a U.M Pallca ubicada en la franja occidental del Perú, se encuentra en una región dominada por una secuencia marina del Cretáceo fuertemente deformada, secuencia que se depositó en la cuenca sedimentaria Chavín. Esta cuenca contiene rocas desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario. Sin embargo, las rocas más antiguas que afloran en el área son las rocas de la Formación Oyón, las cuáles se observan en el flanco oeste de un anticlinal fallado que se encuentra al suroeste del área. La secuencia litológica que aflora en el lugar está compuesta de rocas cuya formación data del Cretáceo Inferior hasta el Cuaternario. Estas rocas son de origen sedimentario e ígneo. La secuencia culmina con depósitos morrénicos y fluvioglaciales.

Las principales unidades litológicas que afloran en el área son: la Formación Oyón, la Formación Chimú, la Formación Santa, la Formación Carhuaz, la Formación Pariahuanca, la Formación Chúlec, la Formación Pariatambo y la Formación Jumasha. Al sureste del área aflora un pequeño intrusivo de composición riodacítica del Neógeno. También se encuentran depósitos cuaternarios

Clima / Meteorología. - La caracterización del clima y meteorología del área de estudio de la U.M. Pallca, se realizó en base a los registros de una (01) estación local. Los parámetros meteorológicos evaluados son precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento.



- Temperatura: Con el fin de evaluar la temperatura se empleó la información de la estación meteorológica denominada Pallca para los parámetros de temperatura media, temperatura máxima y mínima. En la estación meteorológica Pallca, durante el periodo de evaluación considerado (1998-2024), se observa una temperatura mensual promedio de 9°C, mientras que las temperaturas mínima y máxima promedio mensuales son 1°C y 18°C, respectivamente.
- Humedad relativa: En la estación meteorológica Pallca, durante el periodo de evaluación considerado (1998- 2024), se observa una humedad relativa promedio mensual de 63,6%, mientras que la humedad relativa mínima y máxima promedio mensual son 36,3% y 90,4%, respectivamente.
- Precipitación: La evaluación de precipitación ha considerado los registros de 27 años correspondientes al periodo 1998 al 2024. En la estación Pallca se obtuvo un valor promedio de precipitación total anual de 693 mm; el mes con mayor precipitación fue diciembre, con un valor promedio de 128,3 mm, mientras que en julio se registró el menor valor promedio de precipitación con el valor de 9 mm.
- Velocidad y dirección del viento: El análisis de velocidad y dirección del viento se basa en los registros de la estación meteorológica Pallca durante el periodo del 1998 al 2024. En la estación meteorológica Pallca, durante el periodo de evaluación considerado, se observa una velocidad mensual promedio de 6,9 km/h, mientras que las velocidades mínima y máxima promedio mensuales son 5,2 km/h y 9,5 km/h, respectivamente.
- Se observó que la gran mayoría de la extensión del área de estudio se encuentra en:  
i) la zona climática B (o,i) C', la cual caracteriza una zona lluviosa y fría con otoño e invierno secos y ii) una pequeña extensión de C (o,i) C', la cual caracteriza a una zona semiseca y fría con poca humedad en otoño e invierno.

Suelos, capacidad de uso mayor de tierras, y uso actual de tierras. - Según la metodología utilizada para la descripción y caracterización de los suelos se basada en los criterios y normas establecidos en el manual de levantamiento de suelos (Soil Survey Manual, 1993) del departamento de Agricultura de los EE. UU. y en el reglamento para la ejecución de levantamiento de suelos (Decreto Supremo N° 013-2010- AG) en el área de estudio se identificó una orden: Andisols una suborden, un Ustands, un gran grupo de suelos; Durustands, tres unidades taxonómicas a nivel de subgrupo; Humic Durustands, Aquic Durustands, Typic Durustants y tres unidades de suelo, siendo los nombres comunes del suelo: Zona Cuncush, Zona Uhuar y Zona Culebramina

Respecto a la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, en el área de estudio se identificaron tres (03) grupos de uso mayor: el primero definido como tierras aptas para pastos (P), el segundo grupo se encuentra definido como tierras de protección (X) y Tierras aptas para pastos –Tierras de Protección (P-X). Dentro del grupo de "X" se tiene a las áreas antrópicas; los componentes y modificaciones del ITS materia de evaluación, las cuales se ubicarán sobre la unidad de capacidad de uso mayor; Tierras de protección con limitación por suelo y erosión (Xse).

Respecto al uso actual de la tierra, dentro del área de estudio se han identificado a cuatro (04) clases, que son las siguientes: Áreas Urbanas y/o instalaciones gubernamentales y privadas, Áreas de praderas naturales, Terrenos pantanosos y/o cenagosos, y Terrenos sin uso y/o improductivos



**Calidad de aire.** - El Titular menciona que para la evaluación de la línea base (2014-2018) y de las condiciones actuales (2019-2024) de la calidad de aire se utilizó la información de seis (06) estaciones de monitoreo. Se debe aclarar que, inicialmente, en el año 2014 la U.M. Pallca realizaba los monitoreos en las estaciones con nomenclatura E-01, E-02 y E-03, posteriormente con la aprobación de la Segunda MEIA Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM), estas estaciones cambiaron de nomenclatura por AIR-01, AIR-02 y AIR-03; asimismo, se adicionaron tres (03) estaciones de monitoreo AIR-04, AIR-05 y AIR-06, por lo que no se cuenta con data del año 2014 de estas tres últimas estaciones.

Las concentraciones de PM10 entre los años 2019 y 2024 no registraron excedencias al ECA. Las concentraciones de PM10 variaron entre los registros de la estación AIR-04 en marzo de 2019 (0,304 µg/m<sup>3</sup>) y la estación AIR-05 en agosto de 2024 (89,3 µg/m<sup>3</sup>). Los resultados del parámetro PM10 analizado del área de estudio fue comparado con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (ECAs Aire 2017), aprobadas por Decreto Supremo N°003-2017-MINAM y el Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental del aire Decreto Supremo N°074-2001-PCM

Las concentraciones de PM2,5 entre los años 2019 y 2024 se han encontrado por debajo del ECA correspondiente. Las concentraciones de PM2,5 en promedio variaron entre el límite de detección de los métodos y la estación AIR- 03 en noviembre de 2020 (11,7 µg/m<sup>3</sup>). Los resultados del parámetro PM2,5 analizado del área de estudio fue comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (ECAs Aire 2017 y ECAs Aire 2003), aprobadas por Decreto Supremo N°003-2017-MINAM y el Decreto Supremo N°003-2008-MINAM.

La totalidad de las concentraciones de Pb y As registradas, en el periodo 2019-2024, se han encontrado por debajo de los estándares respectivo ECAs Aire 2017(Decreto Supremo N°003-2017-MINAM) ECA en el caso de Pb, y LMP de calidad de aire referencial en el caso de As.

Todas las concentraciones de CO registradas, en el periodo 2019-2024, se han encontrado por debajo del ECA correspondiente (Decreto Supremo N°003-2017-MINAM y D.S. N°074-2001-PCM). Las concentraciones de CO en promedio en 8 horas variaron entre el límite de detección de los métodos y la estación AIR-06 en febrero de 2020 (9 055 µg/m<sup>3</sup>).

Las concentraciones de SO<sub>2</sub>, en el periodo 2019- 2024, todas se encontraron por debajo del ECA 2001, 2006 y 2017. Asimismo, todas las concentraciones de SO<sub>2</sub> obtuvieron valores por debajo del límite de detección de los métodos.

Las concentraciones de NO<sub>2</sub> registradas, en el periodo 2019-2024, se han encontrado por debajo del ECA correspondiente. Las concentraciones de NO<sub>2</sub> variaron entre el límite de detección de los métodos y la estación AIR-01 en agosto de 2019 (85,2 µg/m<sup>3</sup>). Las concentraciones de sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), en el periodo 2019-2024, todas se encontraron por debajo del ECA correspondiente. Las concentraciones de H<sub>2</sub>S variaron entre el límite de detección de los métodos y la estación AIR-04 en marzo de 2019 (85,2 µg/m<sup>3</sup>).



Las concentraciones de ozono (O<sub>3</sub>), en el periodo 2019-2024, la totalidad de concentraciones se encontraron por debajo del ECA para O<sub>3</sub> para promedio en 8 horas (100 µg/m<sup>3</sup>), tal como se muestra en el Gráfico 8.2.6.19 del Tercer ITS Pallca. Las concentraciones de O<sub>3</sub> variaron entre el límite de detección de los métodos y la estación AIR-01 en marzo de 2019 (48,6 µg/m<sup>3</sup>).

En cuanto a las concentraciones de benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), la totalidad de concentraciones se encontraron por debajo del límite de detección de las metodologías utilizadas y a su vez por debajo del ECA para C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> para periodo anual (2,0 µg/m<sup>3</sup>)

Ruido ambiental. - Para la evaluación de la línea base de ruido ambiental (2015-2023) se utilizó la información de las tres (03) estaciones de monitoreo y tres (03) estaciones de muestreo, mientras que para la caracterización del año 2024 de ruido ambiental se utilizó la información de las tres (03) estaciones de monitoreo. Las estaciones de monitoreo fueron aprobadas en la Segunda MEIA Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM).

En el periodo diurno, todos los registros se encontraron por debajo del ECA aplicable a la categoría de zona industrial (80 dB(A)) aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, siendo el máximo registro el obtenido en la estación RUI-02 en el I trimestre de 2019 (68,4 dB(A)). Los niveles de ruido ambiental registrados durante el periodo nocturno. La totalidad de registros se encontraron por debajo del estándar aplicable para zona industrial (70 dB(A)), siendo el máximo registro el obtenido en la estación RUI-06 en el I trimestre 2019 (69,1 dB(A)).

Vibraciones. - En el caso particular de la U.M. Pallca, la medición de vibraciones no forma parte del PMA aprobado en la Segunda MEIA-d Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM), por cuanto las labores son de desarrollo subterráneo y ningún componente superficial propuesto, requiere del empleo de voladuras para su construcción u operación, por lo que no se generan niveles perceptibles.

## Medio biológico

Para la recopilación de información de flora y fauna terrestre del área de estudio ambiental, se consideró la información de los estudios de monitoreo biológico realizados en el periodo correspondiente a la época húmeda del 2016 hasta la época húmeda del 2024, así como la información reportada en la línea base biológica de la Segunda MEIA Pallca, proveniente del monitoreo biológico correspondiente a la época seca del 2012.

Flora silvestre. - Las unidades de vegetación identificadas en el área de estudio ambiental corresponden a aquellas aprobadas en la Segunda MEIA Pallca (Resolución Directoral N°598- 2014-MEM-DGAAM):

- Bofedal
- Matorral
- Roquedal
- Vegetación casmófita
- Vegetación riparia



Se debe destacar que los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca se ubican únicamente en las unidades de vegetación correspondientes a Matorral y Roquedal.

Riqueza específica: En total se han identificado 350 especies, distribuidas en 56 familias y 29 órdenes. El orden más representativo fue Asterales, con 92 especies que representan el 26,3% de la riqueza total. En segundo lugar, se encuentra el orden Poales representando el 18,6% de la riqueza total, con 65 especies registradas.

Del total de especies registradas, siete especies se encuentran en la lista de categorización nacional de especies amenazadas de flora silvestre, dos se encuentran categorizadas como "casi amenazada" (NT), tres como "vulnerable" (VU) y dos como "en peligro crítico" (CR).

Acorde a la Lista Roja de especies amenazadas elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza versión 2024-2 (IUCN, 2024) se han identificado ocho especies clasificadas dentro de alguna de las categorías de conservación y finalmente, las especies *Euphorbia peplus* y *Austrocyllindropuntia floccosa* están en el Apéndice II de CITES, debido a que todas las especies que pertenecen al género *Euphorbia* y a la familia Cactaceae, respectivamente, se encuentran en dicho apéndice.

#### Fauna silvestre. -

**Aves.** - Riqueza específica: En total se ha identificado 70 especies, distribuidas en 20 familias y diez órdenes. El orden más representativo fue Passeriformes con 50 especies registradas, equivalente al 71,43% de la riqueza total. En segundo lugar, se encuentra el orden Apodiformes, representando el 11,4% de la riqueza total con ocho especies registradas.

Del total de especies incluidas en la lista de especies de fauna silvestre amenazada, el cóndor andino (*Vultur gryphus*), se encuentra categorizada como "En Peligro (EN)", según la legislación nacional (Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI) y de acuerdo con la IUCN (2024-2). Dos (02) especies de aves están mencionadas en el Apéndice II - CITES, según el grado de amenaza generado por el comercio internacional. Asimismo, una especie (cóndor andino) en el Apéndice I - CITES y siete especies de las familias Trochillidae más tres especies de Falconidae.

De acuerdo con el listado de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS, 2024), dos (02) especies pertenecientes a la familia Falconidae se encuentran en el Apéndice II. Así también, se registraron cuatro (04) especies endémicas en el área de estudio.

**Mamíferos.** - En los eventos de muestreo realizados entre el 2016 y 2024, incluyendo los datos obtenidos en el muestreo de la Segunda MEIA-d se han identificado 20 especies, distribuidas en seis (06) familias y tres (03) órdenes. El orden más representativo fue Rodentia con 14 especies registradas, equivalente al 70% de la riqueza total. A nivel de mamíferos mayores estuvo conformada por siete (07) especies distribuidas en tres (03) órdenes y cinco (05) familias.



Del total de especies registradas, *Puma concolor* "puma" se encuentra categorizado como "Casi Amenazada (NT)", según la legislación nacional (Decreto Supremo N° 004-2014 MINAGRI). A nivel de legislación internacional (IUCN 2024-2), no se registró especies categorizadas en algún estado de conservación.

Se identificaron dos (02) especies de mamíferos clasificadas en el Apéndice II - CITES, según el grado de amenaza generado por el comercio internacional (*Lycalopex culpaeus* "zorro andino" y *Puma concolor* "puma").

Se registró dos (02) especies endémicas (*Akodon juninensis* "ratón campestre de Junín" y *Calomys sorellus* "ratón vespertino rojizo")

**Anfibios y reptiles.** - En los monitoreos llevados a cabo entre 2016 y 2024, incluyendo los datos obtenidos en el muestreo de la Segunda Modificación del EIA-d, se ha identificado seis (06) especies, distribuidas en tres (03) familias y dos (02) órdenes. El orden más representativo fue Squamata con cuatro (04) especies registradas, equivalente al 66,7% de la riqueza total.

En las estaciones de monitoreo relacionadas con los componentes del Tercer ITS Pallca se registró una (01) especie (*Pleurodema marmoratum*) categorizada como "Vulnerable" de acuerdo a la UICN 2024. No se reportó ninguna especie dentro algún Apéndice de la CITES.

En cuanto al registro de especies endémicas, solo se registró una (01) especie endémica: *Gastrotheca peruana*.

**Hidrobiología.** - Los órdenes más representativos se observan con la mayoría de especies/morfoespecies que pertenecen al orden Ploima, reportando el 28,1 % de riqueza total (nueve especies/morfoespecies), seguido por un orden indeterminado de Bdelloidea con el 18,8% (que agrupa seis morfoespecies) de la riqueza total. En tercer y cuarto lugar, se encuentran los órdenes Arcellinida y Euglyphida que representan el 15,6 % (cinco especies/morfoespecies) de la riqueza total, seguido por un orden indeterminado de Nematoda con el 6,2 % (dos especies/morfoespecies) de la riqueza total. Los cinco (05) órdenes restantes fueron agrupados en "Otros", ya que reportaron una (01) especie/morfoespecie por orden, sumando en total cinco (05) especies/morfoespecies que representan en conjunto el 15,6 % de la riqueza total.

**Ecosistemas frágiles.** - De acuerdo con la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles, aprobada por SERFOR según los lineamientos de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 287-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, el más cercano es el ecosistema frágil Monte Azul, ubicado a 65,79 km del componente Campamento Pallca y a 68,53 km de la Chimenea VR-250.

Así mismo, en el área de estudio de la U.M. Pallca se identificaron áreas de bofedales, glaciares y lagunas altoandinas, los cuales también comprenden la descripción de ecosistemas frágiles, pero si bien estos se encuentran dentro del área efectiva de la U.M. Pallca, es importante recalcar que no se verán afectados por la implementación de los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca, debido a que todos los cambios propuestos se encuentran a más de 50 m de cualquier bofedal, glaciar y/o laguna



altoandina presente en el área de estudio, siendo el más cercano al Campamento Pallca un Bofedal ubicado a 369,29 m, y una Laguna s/n localizada a 861,03 m de la Chimenea VR-250.

Con respecto a las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento, éstas no están representadas en el área de estudio ambiental, siendo la más cercana la Zona Reservada Cordillera Huayhuash (a 1,95 km) y el Parque Nacional Huascarán (a 26,25 km) del área efectiva. Asimismo, el área de conservación privada (ACP) más cercana es Pacllón (a 1,39 km), seguida del área de conservación privada Jirishanca (a 3,34 km)

## Medio social

El Titular señala que la población del área de influencia social fue definida en la Segunda MEIA Pallca, aprobada mediante Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM con fecha del 05 de diciembre del 2014.

El Área de Influencia Social Directa (en adelante, **AISD**) está conformada por la comunidad campesina Llámec y la comunidad campesina Pocpa. Por su parte, el Área de Influencia Social Indirecta (en adelante, **AISI**) está conformada por la comunidad campesina Chiuruco, la comunidad campesina Huallanca y la Asociación de Propietarios de Buena Vista.

A continuación, se presenta una breve descripción de las principales características socioeconómicas del AISD, de acuerdo con la información presentada por el Titular:

**Demografía.** - La distribución de la población según sexo en la comunidad campesina de Llámec es mayor en mujeres (52,63%) que en varones (47,37%); mientras que en la comunidad campesina Pocpa, el mayor el porcentaje de la población lo conforman los varones (50,43%) sobre las mujeres (49,57%). Respecto a la distribución de la población según grupo etario, en la comunidad campesina Llámec la población se concentra en el grupo etario de 0 a 14 años con 28,16%; mientras que en la comunidad campesina Pocpa, se encuentra en el grupo etario de 65 años a más con 23,08%.

**Educación.** - En el AISD, el nivel educativo alcanzado por la mayoría de la población de quince (15) años a más fue el de primaria, con valores de 33,00% y 41,67% para las comunidades campesinas de Llámec y Pocpa, respectivamente. Sobre la población que alcanzó el nivel superior universitario completo, en la comunidad campesina Llámec representa el 4,19% y en la comunidad campesina Pocpa el 2,31%. En el caso de la población analfabeta (que no sabe leer ni escribir) en las comunidades de Llámec y Pocpa representan el 18,32% y 26,09%, respectivamente. En cuanto a la oferta educativa, existen tres (03) instituciones educativas de los niveles de inicial - jardín, primaria y secundaria, perteneciendo uno (01) de la comunidad campesina Pocpa y dos (02) a la comunidad campesina Llámec.

**Salud.** - La comunidad campesina Llámec cuenta con un (01) establecimiento de salud sin internamiento y de categoría I-1, cuyos profesionales son un (01) enfermero y un (01) personal asistencial; mientras que en la comunidad campesina Pocpa no cuenta con ningún establecimiento de salud. En relación con las principales causas de morbilidad de la población del AISD, estas se encuentran dentro del grupo



enfermedades del sistema respiratorio, seguido de síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte, y enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.

Vivienda. - En el AISD, las viviendas principalmente son de tipo independiente, con 95,95% para la comunidad campesina Llámec y 100,00% para la comunidad campesina Pocpa. En relación con el material predominante de las paredes de las viviendas, en la comunidad campesina Llámec es el adobe (83,08%) y en la comunidad campesina Pocpa la tapia (85,11%); en el caso del material predominante de los pisos para ambas comunidades del AISD es la tierra, con 70,77% para la comunidad campesina Llámec y 76,60% para la comunidad campesina Pocpa.

Servicios Básicos. - En las comunidades campesinas del AISD, la mayoría de las viviendas se abastecen de agua a través red pública, con porcentajes de 89,23% (comunidad campesina de Llámec) y 59,57% (comunidad campesina de Pocpa); por otro lado, en cuanto al servicio de desagüe, las viviendas tienen principalmente red pública o pozo séptico, con 86,15% para la comunidad campesina Llámec y 59,57% para la comunidad campesina Pocpa. En relación con el alumbrado eléctrico, las viviendas de la comunidad de Llámec que cuenta con el servicio son el 86,15% y en la comunidad campesina Pocpa el 59,57%.

Economía. - La PEA ocupada representa a la PET (población en edad de trabajar) en un 53,11% para la comunidad campesina Llámec y en un 38,04% para la comunidad campesina Pocpa. Las actividades económicas más frecuentes en las comunidades campesinas del AISD, se encuentran relacionadas a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, con porcentajes del 51,64% para la comunidad campesina Llámec y 73,42% para la comunidad campesina Pocpa, seguido de otras actividades, servicios comunales sociales y personales, con 11,48% para la comunidad campesina Llámec y 6,33% para la comunidad campesina Pocpa.

Recursos Naturales. - Las fuentes de agua para el consumo humano de la comunidad campesina Llámec y la comunidad campesina Pocpa son la Quebrada Cachash y la Quebrada Chinachina, respectivamente. En lo que se refiere con la cantidad total de superficie de terrenos de los hogares en hectáreas a nivel de los distritos relacionados al AISD, se tiene que, de un total de 5 245,66 y 18 393,69 hectáreas, el 90,47% y 79,16% están destinadas a actividades agrícolas, en los distritos de Pacllón y Huasta, respectivamente.

Desarrollo Social. - Las principales Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) que afectan a los hogares de las comunidades que integran el AISD son el hacinamiento y la falta de servicios de desagüe en las viviendas. El hacinamiento afecta al 27,69 % de las viviendas en la comunidad campesina de Llámec y al 40,43 % en la comunidad campesina de Pocpa. En cuanto a la carencia de servicio de desagüe, esta alcanza al 13,85 % de los hogares en Llámec y al 40,43 % en Pocpa.

Organización social. - En las comunidades campesinas del AISD, las principales organizaciones sociales, económicas y políticas identificadas son las municipalidades distritales, los establecimientos de salud, las instituciones educativas, los centros poblados, los juzgados de paz, las comunidades campesinas y las empresas locales de turismo.



Arqueología. - El Titular indica que la U.M. Pallca cuenta con los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) N.º 2002-079 y N.º 2012-273. Asimismo, respecto a los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca, se presenta un informe de diagnóstico arqueológico de superficie correspondiente a las áreas donde se ubicarían dichos componentes, concluyendo que no se han identificado evidencias arqueológicas en dichas zonas.

### 2.3.5. Justificación de la modificación propuesta

La justificación de los cambios propuestos es la siguiente:

**Cuadro N° 4. Justificación de cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca**

N°	Objetivo	Justificación del cambio
1	Inclusión de la chimenea VR-250	Se requiere habilitar una chimenea de ventilación adicional, denominada chimenea VR-250, a fin de proporcionar un punto de ventilación para el sector sur de la zona Berlín.
2	Ampliación del campamento Pallca	Se requiere ampliar el área del campamento Pallca, a fin de mejorar las condiciones de alojamiento de los trabajadores de la U.M. Pallca. Esta ampliación contempla la ampliación del módulo 17 existente y la incorporación de un nuevo módulo, denominado módulo 18.

Fuente: Tercer ITS Pallca

### 2.3.6. Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación proyectada<sup>7</sup>

#### 2.3.6.1. Descripción de componentes aprobados

##### 2.3.6.1.1. Chimeneas

Actualmente la U.M. Pallca cuenta con 25 chimeneas, unas son utilizadas para ventilación y otras para el transporte de mineral. Estos componentes se encuentran aprobados como parte de la Segunda MEIA Pallca, mediante Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM.

Posteriormente, en el Segundo ITS Pallca se dio conformidad a la habilitación de dos (02) chimeneas adicionales, mediante Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR.

##### 2.3.6.1.2. Campamento Pallca

Actualmente la U.M. Pallca cuenta con tres (03) campamentos aprobados: campamento Pallca, campamento Uhuan y campamento Culebra, de acuerdo con lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca. El área aprobada del campamento Pallca es de aproximadamente 10 639 m<sup>2</sup>, y consiste básicamente en una losa de concreto sobre la cual se apoyan estructuras metálicas con planchas prefabricadas.

<sup>7</sup> Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.



### 2.3.6.2. Descripción de los procesos y/o componentes propuestos

#### 2.3.6.2.1. Inclusión de la chimenea VR-250

##### Justificación

El Titular requiere habilitar una chimenea de ventilación adicional, denominada chimenea VR-250, a fin de proporcionar un punto de ventilación para el sector sur de la zona Berlín.

##### Descripción

Las coordenadas de ubicación de la chimenea VR-250 propuesta en el Tercer ITS Pallca, se presenta en el siguiente cuadro:

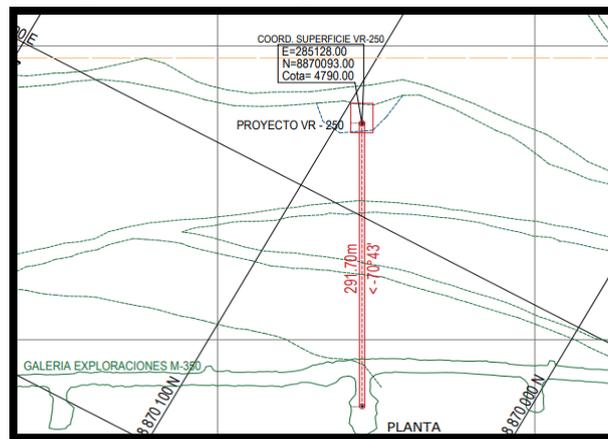
Cuadro N° 5. Coordenadas de ubicación de la chimenea VR-250

Descripción	Coordenadas UTM (Datum WGS 84 - Zona 18S)		Altitud (m s. n. m.)
	Este (m)	Norte (m)	
Inicio (superficie)	285 128,00	8 870 093,00	4 790,00
Llegada (interior mina)	285 037,78	8 870 043,48	4 512,34

Fuente: Tercer ITS Pallca

La chimenea de ventilación VR-250 tendrá una sección transversal circular de 1,6 m de diámetro y una longitud total de aproximadamente 291,7 m. Esta chimenea se habilitará por medio de una perforadora ascendente (raise boring) mediante dos (02) etapas: chimenea piloto y escariado. A continuación, se muestra la vista en planta de la Chimenea VR-250.

Figura N° 1: Vista en planta Chimenea VR-250



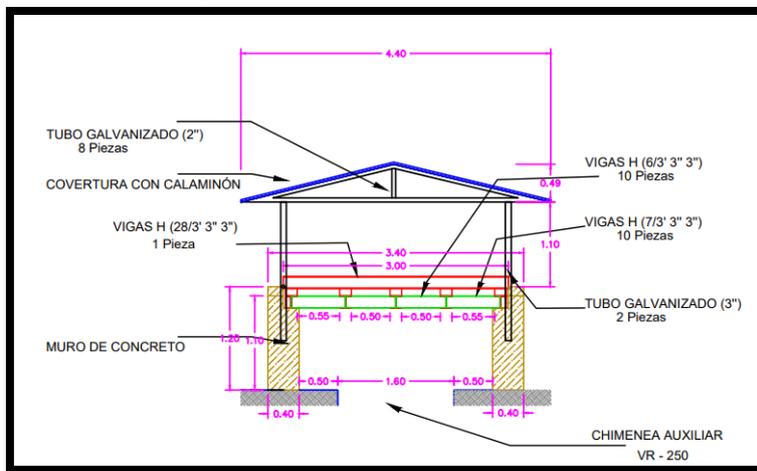
Fuente: Tercer ITS Pallca

Asimismo, el Titular contempla la habilitación de muros de concreto perimetrales en superficie como medida de protección de la chimenea, los cuales serán de 3,4 m de lado, 1,2 m de altura y de un espesor de 0,4 m. Asimismo, considera la colocación de un techo a dos (02) aguas en superficie para evitar el ingreso de agua de lluvia a la chimenea, cuya estructura de soporte será de acero galvanizado y tendrá un área de



19,49 m<sup>2</sup>. La vista en planta y cortes de la superficie de la chimenea, así como el diseño de su muro de concreto y del techo se presenta a continuación.:

Figura N° 2: Diseño Chimenea VR-250



Fuente: Tercer ITS Pallca

### Etapa de construcción

Los trabajos de construcción de la chimenea VR-250 constarán de la movilización de los equipos, maquinarias, materiales y el personal necesario para la habilitación del área de la plataforma y su posterior perforación y retiro de roca con el método de raise boring. Luego, se realizará el acarreo y disposición en interior mina del material de desmonte generado por la ejecución de la chimenea. Adicionalmente, se requerirán de obras civiles complementarias, tales como la construcción de obras de concreto simple y de concreto armado para su muro perimetral, e instalación de estructuras metálicas y de paneles de calamina para el techado, garantizando la funcionalidad y protección de la infraestructura.

### Etapa de operación

Durante la etapa de operación, continuará con las labores subterráneas utilizando las técnicas de minado según lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca. La chimenea propuesta funcionará como una labor de ventilación, asegurando condiciones adecuadas para la seguridad y eficiencia de las operaciones mineras subterráneas.

### 2.3.6.2.2. Ampliación del campamento Pallca

#### Justificación

El Titular requiere ampliar el área del campamento Pallca, a fin de mejorar las condiciones de alojamiento de los trabajadores de la U.M. Pallca. Esta ampliación contempla la ampliación del módulo 17 existente y la incorporación de un nuevo módulo, denominado módulo 18.

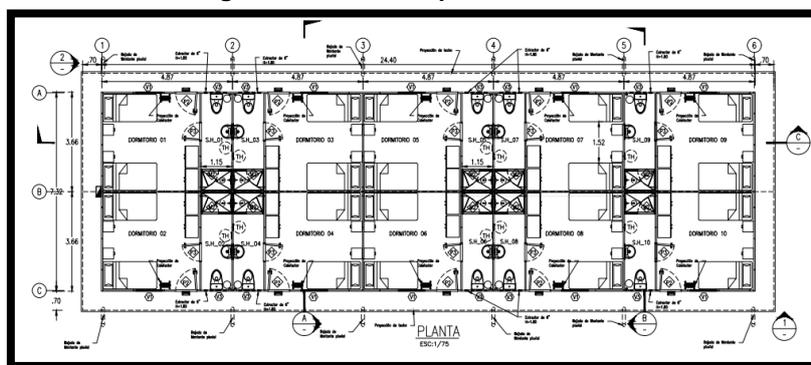


### Descripción

Módulo 17: La ampliación del módulo 17 considera el retiro de un módulo existente y la colocación de un nuevo módulo en su lugar. El módulo 17 contará con dimensiones de 8,72 m de ancho por 25,8 m de largo con un área de 224,98 m<sup>2</sup>. La construcción de este módulo comprenderá una base de losa de concreto y la colocación de un módulo de material prefabricado.

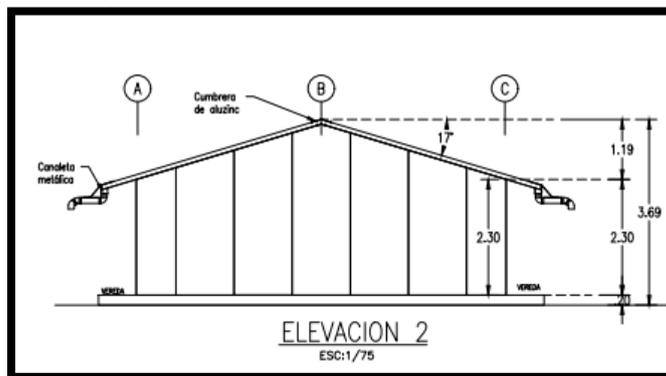
Los muros interiores y exteriores del módulo serán de termopanel con aislamiento, los cuales cumplen una función portante para soporte del techo. Asimismo, el techo será a dos aguas y con una pendiente de 17°, teniendo volados de 0,7 m en todo el perímetro. La vista en planta y de elevaciones del módulo 17 propuesto se presenta a continuación.:

Figura Nº 3: Vista en planta del módulo 17



Fuente: Tercer ITS Pallca

Figura Nº 4: Vista de la elevación del módulo 17



Fuente: Tercer ITS Pallca

Módulo 18: Se incluirá un nuevo módulo denominado módulo 18, el cual contará con dimensiones de 8,72 m de ancho por 43,25 m de ancho, con un área de 377,14 m<sup>2</sup>. La construcción de este módulo comprenderá una base de losa de concreto y la colocación de un módulo de material prefabricado.

Los muros interiores y exteriores del módulo serán de termopanel con aislamiento, los cuales cumplen una función portante para soporte del techo. Asimismo, el techo será a





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

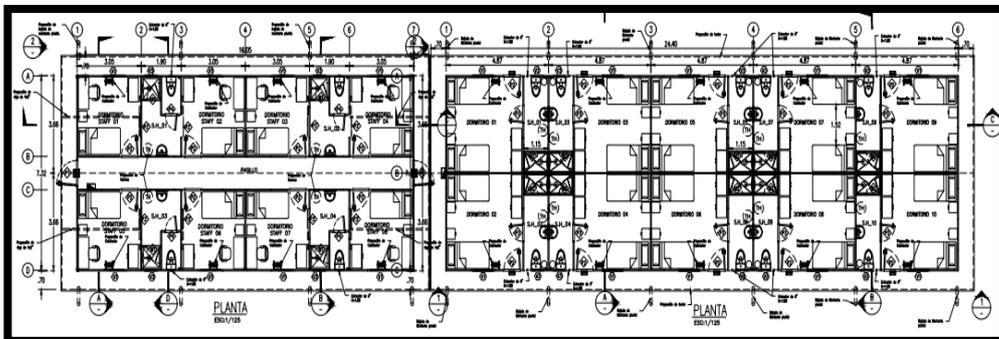
Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

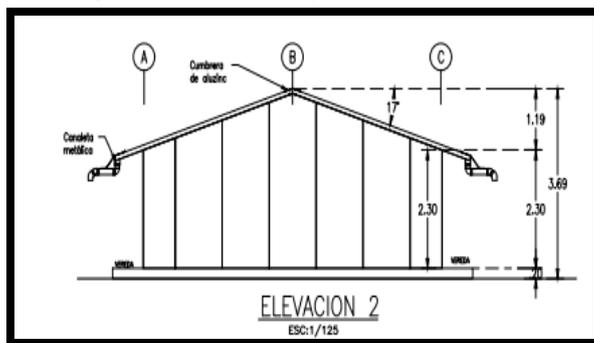
dos aguas y con una pendiente de 17°, teniendo volados de 0,7 m en todo el perímetro. La vista en planta y de elevación del módulo 18 propuesto se presenta a continuación.

Figura N° 5: Vista en planta del módulo 18



Fuente: Tercer ITS Pallca

Figura N° 6: Vista en planta del módulo 18



Fuente: Tercer ITS Pallca

La ampliación del módulo 17 y la inclusión del módulo 18 del campamento Pallca, implicará una ampliación de la delimitación del campamento a 11 833 m<sup>2</sup>, siendo el área aprobada en la Segunda MEIA de la U.M. Pallca igual a 10 639 m<sup>2</sup>, es decir, existe un incremento del 11,23% con respecto a lo aprobado.

### Etapa de construcción

Los trabajos de construcción de los módulos 17 y 18 del campamento Pallca constarán de la movilización de los equipos, maquinarias, materiales y el personal necesario para la construcción de la losa de concreto y ejecución de las instalaciones MEP (mecánicas, eléctricas y sanitarias), que comprenden las conexiones eléctricas, redes de desagüe y abastecimiento de agua potable. Luego, se realizará el acarreo y disposición en interior mina del material de desmonte generado por la ejecución de los trabajos de construcción de los módulos 17 y 18. Finalmente, se realizará la instalación de los módulos prefabricados y la habilitación de servicios básicos (agua potable, desagüe y flujo eléctrico).



### Etapa de operación

En la etapa de operación, se continuará con el hospedaje del personal en el campamento Pallca, el cual se redistribuirá considerando también los dormitorios de los módulos 17 y 18.

#### **2.3.6.2.3. Demanda de agua, generación de efluente, generación de residuos sólidos y requerimiento y abastecimiento de energía**

##### **- Demanda de agua**

La U.M. Pallca cuenta con una licencia de uso de agua vigente para su uso con fines mineros y poblacionales, la cual tiene capacidad suficiente para atender las demandas de agua de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca, durante todas las etapas de su desarrollo (construcción, operación y cierre).

Para la habilitación de la chimenea VR-250 se considerará como suministro de agua a un tanque que tomará el agua que sale del Nv. 4400, requiriendo 0,95 m<sup>3</sup> de agua por cada metro de perforación para la etapa de la perforación piloto de la chimenea, y 1,5 m<sup>3</sup> de agua por cada metro de perforación para la etapa de escariado.

Para la instalación y operación de los módulos 17 y 18 del campamento Pallca se utilizará agua proveniente de la quebrada Socllapata (licencia vigente R.A. N° 009-2006-GRL-DRA/ATDRB), estimando un gasto de 2 m<sup>3</sup> de agua por cada 1 m<sup>2</sup> de construcción. En el Cuadro siguiente se presenta la demanda de agua para la habilitación de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca:

**Cuadro N° 6. Demanda de agua para la habilitación de los componentes propuestos**

Componente	Demanda de agua (m <sup>3</sup> )
Chimenea VR -250	714,67
Modulo 17 y 18 del campamento Pallca	1 204,24
Total	1 918,91

Fuente: Tercer ITS Pallca

##### **- Generación de efluentes**

Los lodos que se generen como producto de la habilitación de las chimeneas serán secados a la intemperie y luego serán trasladados a interior mina. En relación a los efluentes domésticos del campamento Pallca se trasladarán a través de la red de desagüe hasta el tanque séptico N° 2, y luego al tanque séptico N° 3, donde se dispondrán los residuos para su posterior infiltración al subsuelo, de acuerdo con lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca. De esta manera las actividades propuestas no implican la generación de efluentes adicionales a los ya aprobados, ni afectan la calidad o volumen de los vertimientos aprobados de la U.M. Pallca.

Asimismo, el Tercer ITS Pallca no implica cambios en los puntos de vertimiento ni de control con relación a lo ya aprobado en la Segunda MEIA Pallca. En tal sentido, no se



prevén impactos adicionales asociados a estos efluentes, con respecto a la situación aprobada.

#### - Generación de residuos sólidos

Las actividades propuestas en el Tercer ITS Pallca no implican una mayor generación de residuos sólidos, con respecto a lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca (ver Cuadro N° 7). Del mismo modo, no afecta la capacidad del relleno sanitario y depósitos temporales de la U.M. Pallca para la disposición final de los residuos, manteniéndose lo señalado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS)

**Cuadro N° 7. Cantidad de residuos sólidos a generarse en la U.M. Pallca**

Etapas del Proyecto	Características del Residuo Sólido	Por su Gestión	Masa (Tn/mes)
Construcción	No peligrosos	Similares a los Municipales	0,80
		No Municipal	4,50
	Peligrosos	No Municipal	0,77
Operación y mantenimiento	No peligrosos	Similares a los Municipales	2,69
		No Municipal	11,33
	Peligrosos	No Municipal	4,71
Cierre Progresivo	No peligrosos	Similares a los Municipales	0,08
		No Municipal	0,42
	Peligrosos	No Municipal	0,17

Fuente: PMMRS del Tercer ITS Pallca

#### - Requerimiento y abastecimiento de energía

Los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca consideran mantener las fuentes de abastecimiento de energía, según lo aprobado en los IGA previos. En relación a la chimenea VR-250, durante la etapa de construcción no se utilizará ninguna fuente de energía eléctrica, empleándose únicamente el combustible de la máquina perforadora para la ejecución de los trabajos. Esta chimenea será de flujo libre, por lo que no requerirá suministro eléctrico durante las etapas de operación ni de cierre, ya que en esta última etapa se contemplan actividades de demolición, estabilización física y revegetación mediante el uso de maquinaria.

En relación a los módulos 17 y 18 del campamento Pallca, no se requerirá energía eléctrica durante las etapas de construcción y cierre, dado que las actividades correspondientes serán ejecutadas con maquinaria. En la etapa de operación, dichos módulos harán uso de energía eléctrica proveniente de la red eléctrica interna de la U.M. Pallca, la cual es alimentada por un sistema mixto compuesto por una Minicentral Hidroeléctrica aprobada mediante la Segunda MEIA Pallca y una casa fuerza (central térmica), aprobada mediante el EIA Pallca. El voltaje operativo previsto será de 220 V.

#### 2.3.6.2.4. Requerimiento de mano de obra

#### - Requerimiento de mano de obra



El Tercer ITS Pallca no implica cambios en el requerimiento de mano de obra con relación a lo ya aprobado en la Segunda MEIA Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014- MEM-DGAAM), sino que se hará uso de una parte del total de mano de obra ya autorizada. En tal sentido, en el siguiente cuadro se detalla el requerimiento de mano de obra para los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca en todas sus etapas.

**Cuadro N° 8. Requerimiento de mano de obra de los componentes propuestos**

Etapas	Mano de Obra	Componente	
		Chimenea VR-250	Módulo 17 y 18 del campamento Pallca
Construcción	Calificada	6	3
	No Calificada	7	10
Operación	Calificada	1	-
	No Calificada	1	2
Cierre	Calificada	1	-
	No Calificada	4	*

Fuente: Tercer ITS Pallca

\*El personal encargado del cierre de los diferentes módulos del campamento Pallca se encargarán también de los trabajos de cierre de los módulos 17 y 18.

### 2.3.6.2.5. Cronograma

Las actividades propuestas en el Tercer ITS Pallca no implican modificación del cronograma aprobado en la Segunda MEIA de la U.M. Pallca; tal como se observa en el Cuadro 9.7.3.4 del Tercer ITS Pallca. La etapa de construcción de los objetivos propuestos en el Tercer ITS Pallca, tendrá un periodo de seis (06) meses aproximadamente, los cuales se realizarán dentro de la etapa de operación aprobada (año 11) en la Segunda MEIA Pallca, manteniéndose también la etapa de cierre y post-cierre sin variaciones y dentro de los plazos aprobados.

**Cuadro N° 9. Cronograma integral de la U.M. Pallca**

Etapas	Años																															
	11										12																					
	Mes																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Construcción																																
Operación																																
Inclusión de la chimenea VR-250																																
Ampliación del campamento Pallca (módulo 17 y 18)																																
Cierre																																
Post-cierre																																

Fuente: Tercer ITS Pallca



### 2.3.7. Identificación y evaluación de impactos ambientales y socioambientales

De la revisión del Tercer ITS Pallca, se prevé que los objetivos propuestos, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, lo cual se sustenta en la identificación de los potenciales impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) utilizando la matriz de doble entrada Causa-efecto, y la evaluación de los impactos ambientales empleando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

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

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

La importancia del impacto toma valores absolutos entre 13 y 100. Los valores numéricos obtenidos de la fórmula de importancia permiten clasificar a los impactos como no significativos, moderados, severos o críticos, tal como se indica en el siguiente cuadro.

**Cuadro Nº 10. Valores de la importancia del impacto y su clasificación**

Valoración		Categoría de la importancia
Impacto negativo	Impacto positivo	Conesa (2010) <sup>(1)</sup>
-13 a -24	13 a 24	Irrelevante No Significativo
-25 a -50	25 a 50	Moderado
-51 a -75	51 a 75	Severo
-76 a -100	76 a 100	Crítico

Nota: (1) Metodología de evaluación de impactos aprobada en el Segundo ITS de la U.M. Pallca (Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR).

Fuente: Tercer ITS Pallca

De la información presentada por el Titular se ha podido determinar que los siguientes componentes y/o subcomponentes ambientales no serán impactados por los objetivos del proyecto, tal como se describe a continuación:

#### Agua superficial y subterránea. –

Dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la calidad de agua superficial y subterránea, debido a que las actividades de construcción y operación no implican la descarga de efluentes líquidos, sobre cuerpos de agua superficiales, ni el uso intensivo de agua durante su ejecución con relación a la capacidad de la licencia de uso de agua vigente para su uso con fines mineros y poblacionales. Asimismo, dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la calidad de agua superficial y subterránea, debido a que las actividades de cierre no implican la descarga de efluentes líquidos sobre el terreno o sobre cuerpos de agua superficiales.



### Suelo. -

Dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la calidad de suelo, erosión, ni estabilidad física, debido a que las actividades de construcción no involucran la generación de efluentes durante su construcción/implementación; asimismo, no se espera que se generen procesos de erosión ni que se comprometa la estabilidad física del terreno durante las etapas de construcción, operación y cierre, ya que en ninguna de ellas se realizarán cortes, excavaciones profundas ni movimientos masivos de suelo que puedan desestabilizar el área. Asimismo, estas actividades no contemplan la generación de efluentes ni la intervención de áreas adicionales a las previstas en la construcción, por lo que no se prevé afectación a la calidad del suelo, ni a su estabilidad física.

### Aire. -

Por la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la calidad de aire ya que las actividades de operación de los componentes propuestos no contemplan aportes adicionales relevantes de material particulado y gases.

### Fauna. -

Dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la fauna, incluyendo a animales domésticos, avifauna y ecosistema acuático, ya que las actividades de construcción se realizarán dentro de una zona previamente intervenida, y que se encuentra cercana a zonas con componentes operativos de la U.M. Pallca. Como resultado, la presencia constante de actividad humana, maquinaria y ruido ha generado un proceso de ahuyentamiento natural de la fauna silvestre y doméstica sensible. Asimismo, durante la etapa de operación no se prevé la afectación a la fauna, incluyendo a animales domésticos, avifauna y ecosistema acuático, ya que las actividades de se realizarán dentro de una zona previamente intervenida, o que se encuentra cercana a zonas con componentes operativos de la U.M. Pallca.

Finalmente, durante la etapa de cierre, tampoco se prevé la afectación a la fauna, incluyendo a animales domésticos, avifauna y ecosistema acuático, ya que las actividades se realizarán dentro de una zona previamente intervenida, o que se encuentra cercana a zonas con componentes que habrán estado operativos o con trabajos de cierre de la U.M. Pallca.

### Flora. -

Dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la flora durante la etapa operativa, ya que las actividades de operación no involucran la modificación de áreas adicionales a las consideradas en la construcción.

### Flora y fauna acuática. -

Dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación por impactos, riesgos diferenciales o adicionales sobre cuerpos de agua que conformen hábitat de



ecosistemas acuáticos vulnerables, durante las etapas de construcción, operación y cierre.

#### Restos arqueológicos. –

Los componentes propuestos en la modificación del Tercer ITS Pallca se emplazan en zonas que cuentan con un informe de diagnóstico arqueológico en superficie, teniendo como resultados que no se registran evidencias arqueológicas en dichas áreas; por lo que no se prevé impactos en el aspecto cultural arqueológico.

#### Medio socioeconómico. –

Las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Pallca, no involucran la intervención de nuevas comunidades u otras poblaciones distintas a las contempladas en la Segunda MEIA-d Pallca. Las modificaciones propuestas no implican cambios en los factores o subcomponentes para el medio social: uso de recursos, servicios e infraestructura, salud, economía y empleo. El Tercer ITS Pallca, únicamente interactuará con el subcomponente "ambiente de interés humano" en las etapas de construcción, operación y cierre.

A continuación, se presenta el resumen de los impactos ambientales identificados en el Tercer ITS Pallca.

**Cuadro N° 11. Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS**

Componentes ambientales e impactos ambientales	Etapa de construcción	Etapa de operación	Etapa de cierre	Importancia del impacto	
	[!]	[!]	[!]		
<b>Medio Físico</b>	<b>Aire</b>				
	Alteración de la calidad del aire	-20	(*)	-20	No significativo
	<b>Niveles de ruido</b>				
	Incremento en los niveles de ruido	-20	-21	-20	No significativo
<b>Medio Biológico</b>	<b>Suelo</b>				
	Variación del relieve local	-23	(*)	-23	No significativo
<b>Medio Socioeconómico</b>	<b>Flora</b>				
	Alteración del terreno por emplazamiento de componentes	-24	(*)	-24	No significativo
<b>Medio Socioeconómico</b>	<b>Ambiente de interés humano</b>				
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	-23	-24	-23	No significativo

(\*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto  
Fuente: Tercer ITS Pallca.

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



## Medio Físico

### Alteración de la calidad del aire e Incremento en los niveles de ruido

Durante la etapa de construcción el impacto en la calidad del aire será ocasionado por las actividades asociadas al uso de motores de combustión interna de las maquinarias, vehículos o equipos a emplear durante el desarrollo de las obras civiles y de Instalación de sistemas estructurales, mecánicos, de tuberías, eléctricos y de instrumentación - SMPE&I, así como por las propias obras civiles (p. ej. movimiento de tierras y, vaciado de concreto, etc.), necesarias para la construcción/implementación de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca.

El efecto fue caracterizado como de naturaleza negativa ( $N = -1$ ), intensidad baja ( $IN = 1$ ), debido a que las actividades de construcción corresponden a acciones puntuales y de menor magnitud en comparación con lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca; extensión puntual ( $EX = 1$ ), ya que los efectos se manifestarán únicamente en los alrededores inmediatos de la huella de los componentes propuestos; momento inmediato ( $MO = 4$ ), dado que el efecto se generará conforme se inicien las actividades constructivas; duración momentánea ( $PE = 1$ ), ya que ocurrirá durante el periodo de construcción proyectado, menor a un año; reversibilidad inmediata ( $RV = 1$ ), considerando que, una vez cesen las actividades, el viento disipará las emisiones y cesarán las fuentes de ruido, retornando el ambiente rápidamente a su condición basal; recuperabilidad inmediata ( $MC = 1$ ), mediante la aplicación de medidas correctivas disponibles; sinergia simple ( $SI = 1$ ), ya que la acción conjunta de causas no genera un efecto mayor al de la suma de efectos individuales; acumulación simple ( $AC = 1$ ), dado que el impacto no se incrementa progresivamente con el tiempo; efecto directo ( $EF = 4$ ), al estar vinculado directamente a las actividades de construcción; y periodicidad intermitente ( $PR = 2$ ), pues las actividades se desarrollan en horarios programados y no de forma continua.

De acuerdo con las calificaciones de los referidos atributos y los criterios antes mencionados, se concluye que, producto de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca durante la etapa de construcción, el impacto sobre el componente aire y ruido, específicamente para los factores calidad del aire y niveles de ruido, es calificado como un impacto negativo no significativo ( $I = -20$ ) para ambos factores.

Dado los mecanismos de afectación y la naturaleza de los cambios propuestos considerados para la etapa de operación, no se identifican otros impactos sobre la calidad del aire.

Para Ruido en la etapa de Operación, el efecto fue caracterizado como de naturaleza negativa ( $N = -1$ ), intensidad baja ( $IN = 1$ ), dado que las actividades de operación corresponden a acciones puntuales y de menor magnitud respecto a lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca; extensión puntual ( $EX = 1$ ), considerando que los efectos se manifiestan únicamente en los alrededores inmediatos de la huella de los componentes propuestos, dentro de áreas que ya cuentan con operaciones previas; momento inmediato ( $MO = 4$ ), ya que los efectos se generan conforme se inicien las actividades operativas; duración transitoria ( $PE = 2$ ), debido a que el efecto persiste durante el periodo que duren las operaciones; reversibilidad inmediata ( $RV = 1$ ), considerando que, al cesar las actividades, no existirán fuentes generadoras de ruido, permitiendo un



retorno rápido a la condición basal; recuperabilidad inmediata (MC = 1), mediante la implementación de medidas correctivas disponibles en la etapa de operación; sinergia simple (SI = 1), ya que no existen interacciones entre fuentes que generen un efecto mayor a la suma de los efectos individuales; acumulación simple (AC = 1), debido a que el impacto no se incrementa progresivamente con el tiempo; efecto directo (EF = 4), al derivarse directamente de las actividades propias de la operación; y periodicidad intermitente (PR = 2), dado que las actividades se ejecutan en horarios programados y no continuos.

De acuerdo con las calificaciones de los atributos y los criterios antes señalados, se concluye que, producto de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca durante la etapa de operación, el impacto evaluado sobre el componente aire y ruido, específicamente para el factor niveles de ruido, es calificado como un impacto negativo no significativo (I = -21).

Durante la etapa de cierre el impacto negativo en la calidad del aire y ruido está asociado al uso de motores de combustión interna de las maquinarias, vehículos o equipos a emplear durante el desarrollo de las actividades de cierre de los cambios propuestos del Tercer ITS Pallca.

El efecto fue caracterizado como de naturaleza negativa (N = -1), intensidad baja (IN = 1), dado que las actividades de cierre corresponden a acciones puntuales y de menor magnitud respecto a lo aprobado en la Segunda MEIA Pallca; extensión puntual (EX = 1), considerando que los efectos se manifestarán únicamente en los alrededores inmediatos de la huella de los componentes propuestos; momento inmediato (MO = 4), ya que los efectos se generan conforme se ejecutan las actividades de cierre; duración momentánea (PE = 1), al limitarse al periodo programado para dichas actividades; reversibilidad inmediata (RV = 1), dado que al cesar las actividades cesarán las emisiones gaseosas y las fuentes de ruido, retornando el entorno a su condición basal en un tiempo casi nulo; recuperabilidad inmediata (MC = 1), mediante la implementación de medidas de restauración previstas en el plan de cierre; sinergia simple (SI = 1), al no generarse efectos adicionales por interacción de causas múltiples; acumulación simple (AC = 1), ya que el impacto no se incrementa con el tiempo; efecto directo (EF = 4), al derivarse directamente de las actividades de cierre; y periodicidad intermitente (PR = 2), pues las acciones se realizan en horarios programados.

De acuerdo con las calificaciones de los referidos atributos y los criterios técnicos aplicables, se concluye que, producto de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca durante la etapa de cierre, el impacto sobre el componente aire y ruido, específicamente para los factores calidad de aire y niveles de ruido, es calificado como un impacto negativo no significativo (I = -20) para ambos factores.

#### Variación del relieve local

Durante la etapa de construcción el impacto, variación del relieve local; estará asociado al área de emplazamiento de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca.

El efecto fue caracterizado como de naturaleza negativa (N = -1), intensidad baja (IN = 1), debido a que la extensión de terreno que será intervenido representará menos de un 0,01 % del área de estudio ambiental aprobada para la Unidad Minera Pallca; extensión



puntual (EX = 1), ya que los efectos se restringen únicamente a la huella de los componentes propuestos; momento inmediato (MO = 4), dado que el efecto se genera conforme se ejecuten las actividades de cierre; duración momentánea (PE = 1), ya que ocurrirá durante el periodo de cierre estimado para los cambios propuestos; reversibilidad a medio plazo (RV = 2), considerando que el factor ambiental tiene la capacidad de retornar a su condición basal sin intervención humana en un periodo menor a 10 años; recuperabilidad inmediata (MC = 1), mediante la implementación de medidas correctivas y de restauración previstas en la etapa de cierre; sinergia simple (SI = 1), dado que la acción de dos o más causas no genera efectos adicionales a la suma de sus efectos individuales; acumulación simple (AC = 1), ya que el impacto no se incrementa progresivamente en el tiempo; efecto directo (EF = 4), por su vinculación inmediata con las actividades de cierre; y periodicidad continua (PR = 4), debido a que el efecto se manifestará de forma sostenida durante dicha etapa. De acuerdo con las calificaciones de los referidos atributos y los criterios antes mencionados, se concluye que, producto de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca durante la etapa de cierre, el impacto sobre el suelo para el factor modificación del relieve es calificado como un impacto negativo no significativo (I = -23).

Dado los mecanismos de afectación y la naturaleza de los cambios propuestos considerados para la etapa de operación, no se identifican otros impactos sobre el relieve.

Durante la etapa de cierre el impacto, Variación del relieve local; producto del área donde se desarrollarán las actividades de cierre de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca, estará asociado a demolición de las estructuras de concreto o colocación de tapón de concreto para el cierre de la chimenea VR-250.

El efecto fue caracterizado como de naturaleza negativa (N = -1), intensidad baja (IN = 1), debido a que la extensión de terreno que será intervenido representará menos de un 0,01 % del área de estudio ambiental aprobada para la Unidad Minera Pallca; extensión puntual (EX = 1), ya que los efectos se ubicarán únicamente en la huella de los componentes propuestos; momento inmediato (MO = 4), dado que los efectos se producirán conforme se ejecuten las actividades de cierre; duración momentánea (PE = 1), ya que el efecto se presentará solo durante el tiempo que duren dichas actividades; reversibilidad a medio plazo (RV = 2), considerando que el entorno puede retornar a su condición basal sin intervención humana en un periodo menor de 10 años; recuperabilidad inmediata (MC = 1), mediante la implementación de medidas de restauración previstas en el plan de cierre; sinergia simple (SI = 1), ya que la acción de diversas causas no genera un efecto mayor que la suma de los efectos individuales; acumulación simple (AC = 1), dado que el impacto no se incrementa progresivamente en el tiempo; efecto directo (EF = 4), al derivar directamente de las acciones de cierre propuestas; y periodicidad continua (PR = 4), pues se espera que el impacto se manifieste sostenidamente durante dicha etapa.

De acuerdo con las calificaciones de los referidos atributos y los criterios antes mencionados, se concluye que, producto de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca durante la etapa de cierre, el impacto sobre el suelo para el factor modificación del relieve es calificado como un impacto negativo no significativo (I=-23).



## Medio biológico

### Alteración del terreno por emplazamiento de componentes.

Durante la etapa de construcción de la losa de concreto e instalaciones mecánicas, eléctricas y sanitarias (MEP) para el Campamento Pallca (Módulo 17 y 18) la intensidad se clasificó como baja (IN=1), debido a que la extensión de terreno que será intervenido representará menos de un 0,01% con respecto al área de estudio ambiental, la extensión se define como puntual (EX=1), debido a que los efectos se ubican en la huella de las áreas establecidas, el momento se clasificó como inmediato (MO=4), la persistencia o duración momentánea (PE=1), ya que el efecto ocurriría durante el periodo de construcción, la reversibilidad se clasificó a medio plazo (RV=2), la recuperabilidad se clasificó a corto plazo (MC=2), ya que el factor ambiental tiene la capacidad de retornar a la condición basal mediante la implementación de medidas correctivas y de restauración a implementar en la etapa de cierre en un plazo menor a 1 año, la sinergia se clasificó como simple o sin sinergismo (SI=1), la acumulación se clasificó como simple (AC=1), ya que el impacto no se incrementa progresivamente cuando la acción se prolonga, el efecto se clasificó como directo o primario (EF=4), dado que la afectación del factor ambiental se debe directamente a las actividades de la etapa de construcción, la periodicidad se clasificó como continua (PR=4), debido a que se espera que el efecto se manifieste a una tasa relativamente constante durante la etapa de construcción; por lo tanto, se generaría el impacto sobre la flora para el factor vegetación, el cual es calificado como un impacto negativo no significativo (I=-24). Cabe precisar que específicamente para las actividades de construcción de la chimenea VR-250 propuesta no se consideró impacto sobre flora debido a que el referido componente se ubicará en su totalidad sobre un área ausente de vegetación (roquedal)

Dada la naturaleza de los cambios propuestos, no se prevé la afectación a la flora durante la etapa operativa, ya que las actividades de operación no involucran la modificación de áreas adicionales a las consideradas en la construcción.

Durante la etapa de cierre, el perfilado del terreno y aplicación de cobertura en el área del Campamento Pallca (Módulo 17 y 18) la intensidad se clasificó como baja (IN=1), debido a que la extensión de terreno que será intervenido representará menos de un 0,01% con respecto al área de estudio ambiental aprobada, la extensión puntual (EX=1), debido a que los efectos se ubicarían en la huella (ocupación directa) de los componentes propuestos, el momento se clasificó como inmediato (MO=4), la persistencia o duración se clasificó como momentánea (PE=1), ya que el efecto ocurriría durante las duración de las actividades de cierre proyectada para los cambios propuestos, la reversibilidad se clasificó como reversible a medio plazo (RV=2), la recuperabilidad se clasificó a corto plazo (MC=2), ya que el factor ambiental tiene la capacidad de retornar a la condición basal mediante la restauración a implementar con las actividades de cierre, la sinergia se clasificó como simple (SI=1), la acumulación se clasificó como simple (AC=1), el efecto se clasificó como directo o primario (EF=4), dado que la afectación del factor ambiental se debe directamente a las actividades de la etapa de cierre, la periodicidad como continua (PR=4), debido a que se espera que el efecto se manifieste a una tasa relativamente constante durante la etapa de cierre, por lo tanto, se generaría el impacto sobre la flora para el factor vegetación, el cual es calificado como un impacto negativo no significativo (I=-24). Cabe precisar que específicamente



para las actividades de cierre de la chimenea VR-250 propuesta no se consideró impacto sobre flora debido a que el referido componente se ubicará sobre un área ausente de vegetación (roquedal)

## Medio Socioeconómico

### Alteración de la calidad visual del paisaje local

Durante la etapa de construcción se ha identificado el impacto Alteración de la calidad visual del paisaje local debido a los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca. El impacto es calificado como negativo ( $N=-1$ ) de intensidad baja ( $IN=1$ ), debido a que la extensión de terreno que será intervenido es menos del 0.01% respecto a la U.M. Pallca, es de extensión puntual ( $EX=1$ ), momento inmediato ( $MO=4$ ) y de persistencia momentánea ( $PE=1$ ), ya que el efecto ocurrirá en el periodo de construcción proyectado siendo menor a un año, la reversibilidad es a mediano plazo ( $RV=2$ ), de recuperabilidad inmediata ( $MC=1$ ), la sinergia ( $SI=1$ ) y acumulación simple ( $AC=1$ ), el efecto es directo ( $EF=4$ ) y de periodicidad continua ( $PR=4$ ). Considerando todo ello, el impacto esperado es negativo de significancia irrelevante (No Significativo), con una significancia del impacto ( $I=-23$ ).

Durante la etapa de operación, el impacto Alteración de la calidad visual del paisaje local, es calificado como negativo ( $N=-1$ ) de intensidad baja ( $IN=1$ ), de extensión puntual ( $EX=1$ ) debido que los efectos se generarán en el sector físico donde se realizará la actividad, de momento inmediato ( $MO=4$ ) y con una persistencia o duración temporal ( $PE=2$ ), ya el efecto ocurrirá durante el periodo de actividades de operación, de reversibilidad a mediano plazo ( $RV=2$ ) y recuperabilidad inmediata ( $MC=1$ ), la sinergia ( $SI=1$ ) y acumulación simple ( $AC=1$ ), con efecto directo ( $EF=4$ ) y periodicidad continua ( $PR=4$ ), debido a que el efecto se mantiene en la etapa de operación. De acuerdo con los atributos, el impacto es calificado como negativo no significativo ( $I=-24$ ).

Durante la etapa de cierre este impacto es calificado como negativo ( $N=-1$ ) de intensidad baja ( $IN=1$ ), de extensión puntual ( $EX=1$ ) debido que los efectos se ubicarían en la huella de los componentes propuestos, de momento inmediato ( $MO=4$ ) y con una persistencia o duración momentánea ( $PE=2$ ), ya el efecto ocurrirá durante el periodo de actividades de cierre, reversible a mediano plazo ( $RV=2$ ) y con una recuperabilidad inmediata ( $MC=1$ ), la sinergia ( $SI=1$ ) y acumulación simple ( $AC=1$ ), con efecto directo ( $EF=4$ ) y periodicidad continua ( $PR=4$ ), debido a que el efecto se mantiene en la etapa de cierre. De acuerdo con los atributos, el impacto es calificado como negativo no significativo ( $I=-23$ ).

### 2.3.8. Estrategia de Manejo Ambiental

#### 2.3.8.1. Plan de manejo Ambiental

Para el Tercer ITS Pallca, de acuerdo con las características de los cambios propuestos, los cuales no representan impactos ambientales negativos significativos adicionales con respecto a lo ya aprobado en los instrumentos de gestión ambiental (IGA) previos (Segunda MEIA Pallca, aprobada mediante Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-



DGAAM e ITS previos), se prevé continuar con la implementación de las medidas de manejo ambiental consideradas y aprobadas en dichos IGA de la U.M. Pallca.

### **Medio físico**

Las medidas contempladas para minimizar la posibilidad de ocurrencia de los impactos mencionados y serán aplicadas según necesidad:

#### **Aire y Ruido**

- Realizar mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias.
- Cualquier vehículo, maquinaria y equipo que no garantice emisiones dentro de los límites máximos permisibles deberá ser separado de sus funciones y revisados, reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio, en cuyo caso deberá certificar nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los niveles permitidos.
- Los vehículos tendrán que circular a una velocidad máxima de 30 km/h.
- Quedará terminantemente prohibido la quema de residuos sólidos, especialmente las de material sintético.

#### **Agua superficial**

- Durante los trabajos de construcción, se evitará verter elementos contaminantes o contaminados como: residuos líquidos domésticos, hidrocarburos, lubricantes, grasas y aceites, residuos sólidos, desmontes, entre otros, sobre cuerpos de agua de ríos y/o lagunas.
- En la etapa de operación de los componentes del ITS se realizarán las inspecciones y monitoreos de acuerdo con el Plan de Manejo que aplica la U.M. Pallca como parte de su operación según sea el caso.
- Se utilizarán cursos de agua tal y como se indica en el Capítulo 9, como fuentes de agua, teniendo cuidado de solo utilizar el volumen dispuesto en los permisos de uso de agua, evitando llegar al estrés hídrico; del mismo modo con los efluentes tratados el vertimiento se realizará de acuerdo con los permisos de vertimiento.
- Se prohibirá al personal de la U.M. Pallca o contratistas el lavado o mantenimiento de maquinarias y vehículos en los cauces de los ríos y zonas cercanas a fuentes de agua, a fin de evitar escurrimiento o derrames de contaminantes.

#### **Suelo**

- Evitar el desbroce innecesario, limitándose solo para las áreas de construcción de los componentes propuestos.
- Evitar la exposición del suelo descubierto a la precipitación.
- Protección de las áreas críticas durante la construcción por medio de la reducción de la velocidad del agua y redireccionando la escorrentía superficial.
- Instalación y mantenimiento de las medidas de control de erosión y sedimentación durante la construcción.
- Los aceites y lubricantes usados, así como los residuos de limpieza, mantenimiento de talleres y servicios auxiliares deberán ser almacenados en recipientes herméticos y adecuados.



- Los campamentos, almacenes y demás componentes auxiliares deberán estar provistos de recipientes apropiados para la disposición de residuos (cilindros metálicos rotulados y del color respectivo en las áreas externas, recipientes plásticos con tapa y rotulados en el interior de campamentos, almacenes y demás componentes).
- Los suelos contaminados y trapos impregnados con combustibles serán segregados en cilindros herméticos rotulados, para su almacenamiento temporal y ser trasladados por Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente autorizadas por el Ministerio del Ambiente (MINAM) e inscritas en el Registro Autoritativo de EORS, encargados del transporte y disposición final.

### **Paisaje**

- Evitar la alteración del paisaje en la construcción de los nuevos componentes, limitándose a utilizar las áreas destinadas a los nuevos componentes del Tercer ITS pallca; asimismo, se controlarán los trabajos principalmente en las actividades que impliquen desbroce de cobertura y corte de taludes.

### **Medio biológico**

- Garantizar el cumplimiento de lo establecido en el plan de manejo ambiental referido a su programa de prevención y mitigación, programa de manejo de residuos, programa de salud, higiene y seguridad ocupacional, plan de monitoreo ambiental, a fin de evitar la afectación de los recursos naturales renovables (agua, suelo, flora y fauna) del área de influencia de la U.M. Pallca.
- Garantizar la conservación de los recursos naturales renovables, la restauración y rehabilitación de las áreas afectadas, así como la recuperación del paisaje, que permita mantener el equilibrio ecológico de la zona.
- Evaluar permanentemente la validez de las medidas de prevención, control y mitigación ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales renovables suelo, agua, flora y fauna silvestre, así como detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.

### **Flora terrestre**

- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas de la U.M. Pallca.
- Prohibir estrictamente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación.
- Emplear técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce. Así, por ejemplo, los cortes de la vegetación se deberán efectuar con sierra de mano y no emplear equipos pesados.
- Conservar y no dañar las especies nativas catalogadas en situación vulnerable, para lo cual será necesario instruir permanentemente al personal para que pueda identificarlas colocando afiches en las áreas administrativas y campamentos temporales.



## Fauna terrestre

- Restringir cualquier actividad ajena a las operaciones de la U.M. Pallca que implique la presencia humana en el entorno natural, a fin de evitar un mayor impacto sobre los hábitats de la fauna silvestre (zonas de descanso, refugio, fuentes de alimento y nidificación de las especies de aves).
- Prohibir estrictamente la recolección de huevos y animales silvestres de la zona.
- Encargar el control de la caza furtiva e ilegal de todo origen, en el ámbito de influencia, al servicio de seguridad del Titular, quienes tendrán la responsabilidad de cumplir las medidas mitigadoras propuestas.
- Reportar el hallazgo de animales heridos o muertos a su jefe inmediato.
- Prohibir terminantemente la tenencia de armas de fuego en el área de trabajo, excepto el personal de seguridad autorizado para ello.
- En caso de los camiones, no embestir o sobrepasar a gran velocidad a los animales silvestres y/o domésticos presentes en los caminos.
- No tocar la bocina cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso, ya que esto los perturbaría. Se disminuirá la velocidad hasta que cedan el paso.
- Evitar la intensificación de ruidos, por lo que los silenciadores de las máquinas empleadas deberán estar en buenas condiciones.

### 2.3.8.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos es un documento de carácter técnico-operativo, donde se especifican las responsabilidades y acciones para el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la U.M. Pallca. Esto con la finalidad de cumplir con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Decreto Legislativo N° 1278, su Reglamento – Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y en el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales – Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM; en el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM; y en el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso – Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM y normativas vigentes de Gestión de Residuos. En el Anexo 11.1.3.1 el Titular presenta el Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos no municipales y tiene aplicación específica sobre las operaciones de la U.M. Pallca, y aplica a todas las áreas y empresas especializadas que desarrollen actividades en las diversas etapas de las operaciones (construcción, operación y cierre), siendo su cumplimiento de carácter obligatorio.

### 2.3.8.3. Plan de Contingencias

El Plan de Contingencia presenta las acciones de respuesta para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva ante la ocurrencia de los riesgos identificados asociados a las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Pallca. Los riesgos identificados en la etapa de construcción y cierre del proyecto corresponden al riesgo de derrame o fuga y el riesgo de infiltración en la etapa de construcción; para los cuales, consigna los siguientes procedimientos de respuesta:

- Procedimiento en caso de derrame (en suelo y/o agua)
- Procedimiento en caso de derrame de hidrocarburos



- Procedimiento en caso de emergencia ambiental

Además, la U.M. Pallca cuenta con un "*Plan de respuesta a emergencias (PRE)*" que se presenta en el Anexo 12.0.0.1., el cual se hace extensible y aplicable a los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca. Asimismo, el Titular precisa que no se identifican riesgos adicionales significativos con respecto a lo ya aprobado en los instrumentos de gestión ambiental (IGA), base sobre la cual justamente se ha desarrollado el plan de contingencias.

#### **2.3.8.4. Plan de cierre a nivel conceptual de los componentes a ser modificados**

El Titular ha elaborado a nivel conceptual el Plan de Actividades de Cierre de Explotación tomando en cuenta los requerimientos pertinentes de acuerdo con el Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento de la ley de cierre de minas y de la Resolución Ministerial N° 120-2014- EM-DM.

El plan de cierre conceptual ha sido desarrollado para la aplicabilidad de medidas de cierre a nivel conceptual consideradas para la inclusión y modificación propuestas en el Tercer ITS Pallca. Cabe resaltar que se han considerado los mismos criterios y actividades establecidas en la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas (PCM) de la Unidad Minera Pallca (Resolución Directoral N° 165-2018-MEM-DGAAM) y en la Tercera Modificación del PCM de la U.M. Pallca (Resolución Directoral N° 0346-2024-MEM/DGAAM).

El cierre conceptual considera los componentes a implementar y modificar; asimismo, comprenden las actividades del cierre Temporal, cierre Progresivo y Cierre Final. En el Cuadro 14.3.0.1 del Tercer ITS Pallca, se muestran las actividades de cierre final contempladas. A continuación, se resume las medidas de cierre descrita por el Titular:

- **Desmantelamiento y demolición:** Los equipos e infraestructura existente en interior de mina y superficie serán inventariados, y serán desmantelados y retirados, temporalmente, al centro de acopio y designado para el cierre, y luego trasladado a la U.M. Huanzalá para su venta como material usado o su reuso. Los restos podrán ser reutilizados por el Titular o proceder a su disposición final mediante una EO-RS en el depósito final definido.
- **Estabilización hidrológica:** De ser necesario, se procederá a perfilar el terreno a fin de lograr el libre escurrimiento de agua. Asimismo, se procederá a aplicar una capa de cobertura de topsoil entre 0,25 m a 0,3 m de espesor.
- **Forma del terreno:** Se buscará suavizar los contornos angulosos considerando a la vez garantizar la estabilidad física y la estabilidad hidrológica para lograr integrar todas las zonas cerradas similares al entorno.
- **Social:** Las actividades que se realicen en la zona estarán enfocadas en fortalecer los ejes de desarrollo: salud, desarrollo productivo y medio ambiente.



Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero<sup>8</sup>, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre la materia (Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas, sus normas complementarias y/o modificatorias).

### 2.3.9. Planes de seguimiento, vigilancia y control

#### 2.3.9.1. Programa de Monitoreo

La U.M. Pallca cuenta con un Programa de Monitoreo Ambiental (PMA) aprobado en la Segunda MEIA Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM). En el Cuadro 11.1.5.1 del Tercer ITS Pallca, se indican las estaciones de monitoreo aprobados en la U.M. Pallca; las mismas que se muestran en las Figuras 11.1.5.1 y 11.1.5.3. del Tercer ITS Pallca.

#### Medio Físico

El Titular precisa que dada la naturaleza de los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca, no resulta necesario modificar en modo alguno el PMA aprobado por cada componente, el cual se compone de diez (10) estaciones de monitoreo de agua, seis (06) estaciones de monitoreo de Aire, tres (03) de Ruido y dos (02) de Efluentes; siendo las estaciones más representativas para los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca los siguientes: monitoreo de agua (estaciones 100, 104 y 202); monitoreo de aire (estaciones AIR-03 y AIR-05), monitoreo de ruido (estación RUI-03) y monitoreo de efluentes (estación AP).

#### Medio biológico

De acuerdo a los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca, no se incorporan nuevas estaciones de monitoreo biológico en el PMA, el cual se compone de seis (06) estaciones para el monitoreo hidrobiológico (AP, 104, 105, 106, 107, 110) y cinco (05) para el monitoreo de flora y fauna terrestres (MB-01, MB-02, MB-03, MB-04, MB-05), siendo AP y 104 las estaciones relevantes para hidrobiología y MB-04 y MB-05 las estaciones relevantes para las modificaciones en el Tercer ITS Pallca.

<sup>8</sup> Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:  
"Artículo 133.- Implicancias de la modificación

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

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

Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso".



### 2.3.9.2. Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

Considerando que las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Pallca y los impactos a generarse son No Significativos, los planes y programas aprobados en el Plan de Relaciones Comunitarias de la Segunda MEIA Pallca aprobado mediante Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM, se mantienen vigentes. A continuación, se presenta un resumen de su contenido.

- Salud: Promoción de la salud y Programa de Nutrición: Buen inicio.
- Educación: Fortalecimiento de la gestión educativa, Programa "Aprendamos Juntos" y Formación de capacidades emprendedoras.
- Desarrollo Productivo: Empleabilidad laboral para el personal administrativo, técnico y operativo.
- Ganadería: Potenciación de la actividad ganadera de las familias y Potenciación de la actividad comercial láctea.
- Ambiente: Establecimiento de Plantaciones forestales con especies nativas.
- Desarrollo productivo.
- Programa de comunicación e información.

### 2.4. Opiniones técnicas sobre el ITS

En el marco de la evaluación del Tercer ITS Pallca se determinó que no se requería contar con la opinión técnica de otras entidades.

### 2.5. Sobre las observaciones a la evaluación del ITS

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones realizadas al Tercer ITS Pallca han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 1** del presente informe.

Asimismo, se precisa que la conformidad que se brinde al Tercer ITS Pallca, no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado ITS, por lo que, los mismos, se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado.

## III. CONCLUSIONES

- 3.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas al "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca" mediante el Informe N° 106-2025-SENACE-PE/DEAR-UFM que sustenta el Auto Directoral N° 107-2025-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 4 de abril de 2025, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.
- 3.2. Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca" implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.



- 3.3. Compañía Minera Santa Luisa S.A. cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas en los artículos 131° y 132° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM en concordancia con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM; por lo que, corresponde que la DEAR Senace apruebe el "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca", de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del Decreto Supremo N° 013-2024-MINAM. El ITS deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente informe y la resolución a emitirse.
- 3.4. Compañía Minera Santa Luisa S.A. deberá incluir los aspectos aprobados en el "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca" en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, y las normas que regulan el Cierre de Minas.
- 3.5. Conforme a lo establecido en el numeral 132.8 del artículo 132° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporado mediante el Decreto Supremo N° 005-2020-EM, "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca" debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la aprobación del ITS antes de la ejecución del proyecto.
- 3.6. La aprobación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Pallca": (i) no autoriza el inicio de actividades; (ii) no crea, reconoce, modifica o extingue derechos sobre los terrenos superficiales ubicados en el área del proyecto; y, (iii) no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes con los que se deberá contar para iniciar la ejecución del proyecto de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable.

#### IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente informe al Coordinador de la Unidad Funcional de Minería para su conformidad y proceda con su remisión a la directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace para su conformidad y emisión de la resolución directoral correspondiente.
- 4.2 Notificar a Compañía Minera Santa Luisa S.A. el presente informe, como parte integrante de la resolución directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

Procedimiento Administrativo General<sup>9</sup>, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, para conocimiento y fines correspondientes.

- 4.3 Remitir copia del presente informe, la resolución directoral a emitirse y el expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental (DGE) del Senace, 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](http://www.senace.gob.pe)), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

## V. CONFLICTO DE INTERÉS

- 5.1. Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como, no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.
- 5.2. Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

<sup>9</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**

**"Artículo 6.- Motivación del acto administrativo**

(...)

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

(...)"





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Yosly Virginia Vargas Martínez**  
Coordinador de proyectos mineros  
CIP N° 160965  
Senace

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

**Renzo Junior Quispe Cornejo**  
Especialista Social II  
CSP N° 4703  
Senace

**Augusto José Graus Huamán**  
Especialista Ambiental en Sistemas de  
Información Geográfica III  
CIP N° 258323  
SENACE

**Eva Lizzy Monzón Melgarejo**  
Especialista Ambiental en Descripción de  
Proyectos I  
CIP N° 121085  
Senace

#### Nómina de Especialistas<sup>10</sup>

**Pablo César Bejarano Bernal**  
Especialista Ambiental en Aspectos Biológicos  
CBP N° 12549  
Senace

**Emilio Enders Mendoza Poma**  
Especialista Ambiental en Aspecto Físico  
CIP N° 87046  
Senace

<sup>10</sup> 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 de Presidencia Ejecutiva N° 00025-2022-SENACE/PE.



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 recuperación y consolidación de la economía peruana"

**VISTO** el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **ELÉVESE** el presente a la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace para su conformidad y emisión de la resolución directoral correspondiente. **PROSÍGASE** su trámite.

---

Jhonny Iban Quispe Sulca  
Coordinador de la Unidad Funcional de Minería  
CIP N° 175622  
Senace



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Recursos Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**ANEXO N° 01**  
**MATRIZ DE OBSERVACIONES AL TERCER INFORME TÉCNICO DE LA UM PALLCA PRESENTADO POR CIA MINERA SANTA LUISA S.A.**

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
<b>Capítulo 1 Información General</b>						
1.	Capítulo 1 Ítem 1.1.3 (Pág. 1-1)	SENACE	<p>La unidad minera Pallca se ubica en los distritos de Pacllón y Huasta, provincia de Bolognesi, región Ancash, a unos 220 km al Norte de Lima<sup>1</sup>.</p> <p>En el ítem 1.1.3 "Ubicación", el Titular señala que la ubicación de la U.M. Pallca se localiza en el distrito de Pacllón, correspondiente a la provincia de Bolognesi, perteneciente al departamento de Ancash, tal como se observa en la Figura 1.1.3.1. Sin embargo, tal como señala en el Informe que sustenta la Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM, la U.M. Pallca se ubica también en el distrito de Huasta y de acuerdo con la Figura 1.1.3.1, el objetivo de la Ampliación del campamento Pallca se encuentra ubicado parcialmente al distrito de Huasta.</p>	Se requiere al Titular corregir en el Tercer ITS Pallca, la referencia de la ubicación de la unidad minera Pallca agregando al distrito de Huasta, provincia de Bolognesi, región Ancash.	El Titular corrige en el ítem 1.1.3 la ubicación de la unidad minera Pallca, señalando que se localiza en los distritos de Pacllón y Huasta, correspondientes a la provincia de Bolognesi, perteneciente al departamento de Ancash.	Sí
<b>Capítulo 4 Objetivos</b>						
2.	Capítulo 4 Ítem 4.2 (Pág. 4-2)	SENACE	En el ítem 4.2 "Objetivos específicos" Cuadro 4.2.0.1, el Titular indica el supuesto normativo C.1.2 (galerías o labores subterráneas) para el objetivo "Inclusión de la chimenea VR-250". Al	Se requiere al Titular corregir el supuesto normativo del objetivo "Inclusión de la chimenea VR-250" en el Cuadro 4.2.0.1 y en el cuadro 5.0.0.2.	El Titular corrige el supuesto normativo, aplicando para el objetivo "Habilitar una chimenea desde superficie hasta el nivel 4512" el supuesto C.1.12. Dicho cambio se advierte en el Cuadro 4.2.0.1 y 5.0.0.2.	Sí

<sup>1</sup> Ubicación de la unidad minera Pallca de acuerdo con el Informe N° 1210-2014-MEM/DGAAM-DNAM-DGAM-PC de fecha 24 de noviembre de 2014.



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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			respecto, el supuesto C.1.2 aplica para aquellos modificaciones de la longitud de las galerías o labores subterráneas, que son “Conjunto de excavaciones de distinta forma que deben ejecutarse para llegar al yacimiento, enlazarlo con la superficie, dividirlo en secciones de forma y tamaño normalizado para extraer el mineral de manera ordenada, segura y económica” a diferencia de una chimenea que es “Excavación vertical realizada desde una labor inferior en cota a una superior o en superficie”, de acuerdo con el glosario de términos del Decreto Supremo N°020-2020-EM. En ese sentido, a dicho objetivo corresponde aplicar el supuesto normativo C1.12.			
<b>Capítulo 5 Marco Legal</b>						
3.	Capítulo 5 Ítem 5.1 (Pág. 5-1 al 5-7)	SENACE	Tomando en cuenta que un marco legal es el soporte legal sobre la base en que se realiza la actividad propuesta, cuyas normas siempre están sujetas constantemente a modificaciones; en ese sentido, se advierte del marco legal que algunas normas no se encuentran actualizadas, tales como Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, LEY N°29338, Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Ley N° 29763, Ley N° 29783, Decreto Supremo N° 002-2020-TR, Decreto Legislativo N°1278, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Ley N°	Se requiere al Titular al corregir el marco legal, considerando las normas actualizadas y que guarden concordancia con el proyecto; según lo indicado en el sustento  Tomar en cuenta que las normas indicadas en el marco legal son las aplicables al proyecto al momento de presentación del ITS, siendo que las mismas son susceptibles de modificaciones con el paso del tiempo, por lo que se indicarán para efecto de marco legal aquellas normas aplicables al proyecto, y en caso de que estas normas tengan más de una	El Titular corrige y actualiza su marco legal, considerando y citando cada una de las normas que modifican los dispositivos legales que a continuación se citan: Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, LEY N°29338, Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Ley N° 29763, Ley N° 29783, Decreto Supremo N° 002-2020-TR, Decreto Legislativo N°1278, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Ley N° 28296, Decreto Supremo N° 011-2006-ED. Asimismo, indica que el Decreto Supremo N°017-2009-AG se encuentra derogado.	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			<p>28296, Decreto Supremo N° 011-2006-ED</p> <p>Se encuentra derogado el Decreto Supremo N°017-2009-AG, que aprueba el reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor.</p> <p>Se indica el Decreto Supremo N° 008-2013-MINAM como el reglamento de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental; no obstante, el referido decreto supremo es el reglamento que establece las disposiciones reglamentarias del artículo 20-A de la Ley N° 29325, por lo que corresponde corregir ello.</p> <p>El marco legal debe estar asociada al proyecto, en ese sentido se indica la Ley N° 26834 y el Decreto Supremo N° 038-2001-AG, el Decreto Legislativo N° 1500, por lo que de mantener las mismas justificar su pertinencia con el marco legal</p> <p>Incluir la Resolución Ministerial 089-2023-MINAM, que aprueba el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”.</p>	<p>modificación, se indicará la frase “y sus modificaciones”.</p>	<p>Se corrige la indicación del Decreto Supremo N° 008-2013-MINAM, señalándose que es el reglamento que establece las disposiciones reglamentarias del artículo 20-A de la Ley N° 29325.</p> <p>Se retira la Ley N° 26834 y el Decreto Supremo N° 038-2001-AG, el Decreto Legislativo N° 1500, al no guardar relación con el proyecto.</p> <p>Se incluye la Resolución Ministerial 089-2023-MINAM, que aprueba el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”.</p>	
<b>Capítulo 7 Área Efectiva o de Influencia Ambiental y Social</b>						



**PERÚ**Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Recursos Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
4.	Capítulo 7 Tablas	SENACE	<p>En el <i>Cuadro N° 1: Poligonal del proyecto</i> del Informe N° 1210-2014-MEM/DGAAM-DNAM-DGAM-PC, se señalan las coordenadas del área efectiva aprobadas<sup>2</sup>.</p> <p>El Titular presenta en la Tabla 7.1.0.1 las coordenadas de los vértices del área efectiva aprobada y en la Tabla 7.1.0.2 las coordenadas del área de actividad minera aprobada, sin embargo, el orden de los vértices de ambos polígonos; no son consistente con lo aprobado en el Cuadro N° 1 del Informe N° 1210-2014-MEM/DGAAM-DNAM-DGAM-PC.</p>	Se requiere al Titular omitir la presentación de las Tablas 7.1.0.1 y 7.1.0.2 correspondientes a las Coordenada de los vértices del área efectiva aprobada de la U.M Pallca y del área de actividad minera aprobada de la U.M. Pallca, respectivamente; de manera que se evite estos errores, y se haga referencia al anexo de coordenadas del informe de aprobación.	El Titular omite la presentación de las tablas de las <i>Coordenadas de los vértices del área efectiva aprobada de la U.M Pallca</i> y de las <i>Coordenadas de los vértices del área de actividad minera aprobada de la U.M. Pallca</i> (antes Tablas 7.1.0.1 y 7.1.0.2, respectivamente).	Sí
5.	Capítulo 7 Figuras	SENACE	<p>Debido a la inclusión de la chimenea VR-250 y la ampliación del campamento Pallca, se requiere modificar el área efectiva, correspondiente a ampliar ligeramente el área de actividad minera y agregar un área de uso minero.</p> <p>El Titular representa el Área Efectiva propuesta en la Figura 7.1.0.3 y las Áreas de Actividad Minera y de Uso Minero Propuestas en la Figura 7.1.0.4; de los cuales se señalan las coordenadas de los vértices propuestos en las Tablas 7.1.0.3 y 7.1.0.4, respectivamente. Además, se adjunta esta información de las figuras en formato shapefile y kmz. No obstante,</p>	<p>Se requiere al Titular omitir la presentación de la Tabla 7.1.0.3 correspondiente a las Coordenadas de los vértices del área efectiva propuesta de la U.M. Pallca, de manera que se evite los errores respecto a los polígonos de área de actividad y uso minero.</p> <p>Asimismo, corregir y mantener la consistencia de las coordenadas del Área de Actividad Minera y Uso Minero, entre la información presentada en el ítem 7.1 del Tercer ITS, en la Tabla 7.1.0.4, la Figura 7.1.0.4 y las coordenadas registradas en la Plataforma Informática EVA.</p>	<p>El Titular omite la presentación de la tabla de <i>Coordenadas de los vértices del área efectiva propuesta de la U.M. Pallca</i> (antes tabla 7.1.0.3).</p> <p>Asimismo, corrige las coordenadas del Área de Uso Minero, de manera que se mantiene la consistencia entre las coordenadas de las Áreas de Actividad y Uso Minero de la Tabla 7.1.0.1 (antes 7.1.0.4), la Figura 7.1.0.4, los archivos en formato shapefile y kmz, y los vértices de la información registrada en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA.</p>	Sí

<sup>2</sup> Mediante la Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Recursos Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			se tiene que el polígono de Área de Uso Minero que se presenta en la Figura 7.1.0.4 no guarda consistencia con los límites del polígono de área efectiva propuesta en la zona norte de la ampliación del campamento Pallca, asimismo, se puede ver la inconsistencia en su formato shapefile y kmz			
<b>Capítulo 8 Línea base</b>						
6.	Capítulo 8 Ítem 8.2.1.2 (Pág. 8-1)	SENACE	En el ítem 8.2.1.2 <i>"Resultados; Humedad relativa"</i> , Cuadro 8.2.1.5 <i>"Resumen de humedad relativa promedio, máximas y mínimas (%)"</i> , el Titular presenta los resultados de los promedios; sin embargo, en el cuadro no se muestran los valores de humedad relativa máximas y mínimas	Se requiere al Titular actualizar el Cuadro 8.2.1.5 consignando los valores (%) promedio, máximas y mínimas de humedad relativa.	El Titular actualiza el cuadro 8.2.1.5, consignando los valores (%) promedio (63.6%), máximas (90.4%) y mínimas (36.3%) de humedad relativa.	Sí
7.	Capítulo 8 Ítem 8.2.3.2 (Pág. 8-19)	SENACE	En el ítem 8.2.3.2 <i>"Geología local"</i> , el Titular describe <i>"...la U.M. Pallca y sus alrededores se ha podido identificar afloramiento del Cretáceo. Constituidos por las formaciones: Chimú, Santa, Carhuaz, Farrat. Pariahuanca y Pariatambo y un complejo de stock constituidos por: granito porfirítico, Toinalita, granodiorita y cuarzo porfirítico a las que se le denomina "COMPLEJO DE CULEBRA". También es notorio observar presencia de diques y sill de longitudes variables."</i> Sin embargo, no visualiza un mapa geológico Local tampoco una sección geológica vertical de la zona donde se	Se requiere al Titular incluir un mapa y una sección geológica vertical de la zona donde se emplazarán los componentes a modificar, con especial énfasis en la ubicación y características geológicas de la chimenea de ventilación VR-250.	Titular incluye un mapa y una sección geológica vertical de la zona donde se emplazarán los componentes a modificar, con especial énfasis en la ubicación y características geológicas de la chimenea de ventilación VR-250. Las secciones geológicas verticales de las zonas de los componentes propuestos se encuentran en el Anexo 8.2.3.1 del Tercer ITS Pallca.	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			emplazarán los componentes a modificar.			
8.	Capítulo 8 Ítem 8.1.3 (Pág. 8-1)	SENACE	En el ítem 8.1.3 “Arqueología”, el Titular declara: “(...) Los referidos CIRA se presentan en el Anexo 6.3.4.1, mientras que la extensión espacial de estos se presenta en la Figura 8.1.3.1. Cabe precisar que el presente ITS no implica la construcción de componentes fuera de estas áreas”. Sin embargo, de la revisión de la Figura 8.1.3.1 se observa que los componentes propuestos estarían ubicados fuera de las áreas que cuenta con Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS), siendo contradictorio con lo señalado por el Titular.	Se requiere al Titular:  - Precisar si los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca se ubican dentro o fuera de las áreas con CIRAS que se mencionan en el Anexo 6.3.4.1. En consecuencia, corregir donde corresponda, garantizando la coherencia de la información presentada.  - Incorporar información arqueológica del área de emplazamiento de los componentes propuestos, con la finalidad de cumplir con el requisito de procedencia del ITS, establecido en la sección B de la Resolución Ministerial 120-2014-MEM/DM.	El Titular:  - Actualiza el ítem 8.1.3 “Arqueología”, donde se desprende que los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca se ubican fuera de las áreas con CIRAS que se presentan en el Anexo 6.3.4.1.  - Incorpora en el Anexo 6.3.4.2 el Informe de Diagnóstico Arqueológico en Superficie de las áreas de los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca, concluyendo que no se han identificado evidencias arqueológicas. Por lo tanto, cumple con el requisito de procedencia del ITS, establecido en la sección B de la Resolución Ministerial 120-2014-MEM/DM.	Sí
9.	Capítulo 8 Ítem 8.4.3 (Pág. 8-26551)	SENACE	En el ítem 8.4.3 “Características socioeconómicas del AISD”, el Titular utiliza como fuente de información el Registro Estadístico de Minera Santa Luisa del 2018 para las siguientes variables: - Material de construcción de las viviendas - Servicios básicos Sin embargo, dicho registro no corresponde a fuentes oficiales ni tampoco se precisa la metodología empleada que brinden validez a dicha información.	Se requiere al Titular utilizar las fuentes de información oficiales disponibles para la caracterización de las variables “Material de construcción de las viviendas” y “Servicios básicos”. En su defecto, deberá presentar información acerca de la metodología empleada para el recojo de información del Registro Estadístico de Minera Santa Luisa.	En el ítem 8.4.3.2 “Vivienda”, el Titular actualiza las variables “Material constructivo de las viviendas” y “Servicios básicos”, utilizando únicamente información de fuentes oficiales secundarias como, por ejemplo, la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados – Geo Perú.	Sí
<b>Capítulo 9 Proyecto de Modificación</b>						





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Recursos Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
10.	Capítulo 9 Ítem 9.7 (Pág. 9-9 y 9-12)	SENACE	<p>En el ítem 9.7 "<i>Justificación y descripción de los componentes a modificar</i>" el Titular señala las actividades para las Etapas de Construcción, Operación y Cierre para la habilitación de la chimenea VR-250 y para la ampliación del módulo 17 existente y la incorporación del nuevo módulo 18 e indica que estas etapas se realizarán según sus IGAs aprobados.</p> <p>No obstante, las actividades descritas no están de acuerdo a las actividades señaladas en el Capítulo 10: Identificación y evaluación de impactos y sus respectivas tablas.</p> <p>Asimismo, en el ítem 9.7.1.2 "<i>Cambio propuesto</i>", el Titular presenta el Cuadro 9.7.1.1 "<i>Condiciones para la solicitud del presente ITS</i>", en el cual se detallan las <u>coordenadas</u> de ubicación de la chimenea VR-250 y no las condiciones para la solicitud del ITS como se señala.</p>	<p>Se requiere al Titular describir y detallar las actividades a ejecutar en las etapas de <u>Construcción, Operación y Cierre</u> en relación a la habilitación de la chimenea VR-250 y ampliación del módulo 17 existente y la incorporación del nuevo módulo 18, los cuales deben estar en concordancia con las actividades señaladas en el Capítulo 10: Identificación y evaluación de impactos y sus tablas.</p> <p>Asimismo, se requiere corregir el nombre del Cuadro 9.7.1.1: "<i>Condiciones para la solicitud del presente ITS</i>" según su contenido.</p>	<p>En el ítem 9.7 "<i>Justificación y descripción de los componentes a modificar</i>", el Titular presenta las actividades de las etapas de Construcción, Operación y Cierre en relación a la habilitación de la chimenea VR-250 y ampliación del módulo 17 existente y la incorporación del nuevo módulo 18, los que están en concordancia con las actividades señaladas en el Capítulo 10: Identificación y evaluación de impactos y sus tablas.</p> <p>Asimismo, el Titular corrigió el nombre del Cuadro 9.7.1.1 "<i>Coordenadas de ubicación de la chimenea VR-250</i>" conforme a su contenido.</p>	Sí
11.	Capítulo 9 Ítem 9.7.3.1 (Pág. 9-12)	SENACE	<p>En el ítem 9.7.3.1 "<i>Área a disturbar y volumen de movimiento de tierras</i>" el Titular estima un volumen de movimiento de tierra producto de los cambios propuestos.</p> <p>No obstante, no se indica la disposición final de las tierras antes señaladas y el componente que asegure la capacidad de recepción de este material.</p>	<p>Se requiere al Titular describir y señalar la disposición final de las tierras producto del movimiento de tierras que se van a ejecutar en la etapa de construcción: 901.06 m<sup>3</sup></p> <p>Asimismo, señalar el componente aprobado, precisando su IGA, que asegure la capacidad de recepción de este material, ubicación en coordenadas y plasmarlo en un plano.</p>	<p>En el ítem 9.7.3.1 "<i>Área a disturbar y volumen de movimiento de tierras</i>" el Titular señala que la disposición final de las tierras producto del movimiento de tierras que se van a ejecutar en la etapa de construcción: 901.06 m<sup>3</sup>, serán depositados en interior de mina, en zonas donde ya no se realicen labores, según a lo indicado en el segundo ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR.</p>	Sí



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
					Asimismo, el Titular presenta en el “Anexo 9.5.1.1 Planos de los componentes aprobados en el marco del Segunda Modificación del EIA-d de la UM Pallca relacionados al presente ITS”, el plano 4.2.1: “Componentes y Topográfico Zona Pallca”, en el cual se muestran las coordenadas de ubicación de laboreos mineros.	
12.	Capítulo 9 Ítem 9.7.3.3 (Pág. 9-13),	SENACE	En el ítem 9.7.3.3 “Requerimiento y abastecimiento de energía” el Titular señala que consideran mantener las fuentes de energía, según lo aprobado en los IGA previos.  No obstante, no se verifica las fuentes propias de abastecimiento de energía para el Tercer ITS Pallca.	Se requiere al Titular precisar y detallar en las fuentes de abastecimiento de energía y el consumo por cada etapa del proyecto (construcción, operación y cierre), en relación al Tercer ITS.	En el ítem 9.7.3.3 “Requerimiento y abastecimiento de energía” el Titular indica que para la etapa de construcción de la chimenea VR-250 no se utilizará ninguna fuente de energía eléctrica, empleándose únicamente el combustible para la maquina perforadora. Además, no requerirá suministro eléctrico durante las etapas de operación ni de cierre, ya que en esta última etapa se contemplan actividades de demolición, estabilización física y revegetación mediante el uso de maquinaria.  En relación a los módulos 17 y 18, el Titular señala que no se requerirá energía eléctrica durante las etapas de construcción y cierre debido a que las actividades correspondientes serán ejecutadas con maquinaria. Además, en la etapa de operación, los módulos harán uso de energía eléctrica proveniente de la red eléctrica interna de la U.M. Pallca.	Sí
13.	Capítulo 9 Ítem 9.7.3.4 (Pág. 9-14),	SENACE	En el ítem 9.7.3.4 “Requerimiento de mano de obra”, el Titular señala que no implica cambios en el requerimiento de	El Titular deberá precisar y detallar en el ítem 9.7.3.4 la cantidad de personal	En el ítem 9.7.3.4 “Requerimiento de mano de obra”, el Titular presenta el “Cuadro 9.7.3.3 Requerimiento de mano	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			mano de obra con relación a lo ya aprobado en la Segunda Modificación del EIA-d de la U.M. Pallca.  No obstante, no señala la cantidad de mano de obra para llevar a cabo cada etapa del proyecto del Tercer ITS Pallca.	que involucra cada etapa del proyecto, en relación al Tercer ITS.	<i>de obra de los componentes propuestos</i> , en la cual se detalla la cantidad de mano de obra por cada etapa del proyecto en relación al Tercer ITS. En la etapa de construcción se emplearán un total de 26 trabajadores (09 mano de obra calificada y 17 mano de obra no calificada) En la etapa de operación se emplearán un total de 04 trabajadores (01 mano de obra calificada y 03 mano de obra no calificada) En la etapa de cierre se emplearán un total de 05 trabajadores (01 mano de obra calificada y 04 mano de obra no calificada)	
14.	Capítulo 9 Ítem 9.7.3.5 (Pág. 9-14)	SENACE	En el ítem 9.7.3.5 “Cronograma”, el Titular presenta el “Cuadro 9.7.3.3 Cronograma de los cambios propuestos (etapa de construcción)” y señala que no implican la modificación del cronograma general del proyecto y que las actividades propuestas en el Tercer ITS Pallca tendrán un periodo de construcción de cuatro (04) meses y medio aproximadamente, los cuales se realizarán dentro de la etapa de operación aprobada (año 11) en la Segunda Modificación del EIA-d de la U.M. Pallca No obstante, no se verifica que el cronograma del Tercer ITS, forme parte del cronograma general del IGA primigenio.	Se requiere al Titular presentar en un cuadro el cronograma integrado, donde se visualice el cronograma aprobado en la Segunda Modificación del EIA-d U.M. Pallca, por cada etapa: construcción, operación y cierre, en el cual se incluya las actividades señaladas en el Tercer ITS Pallca, de tal manera que demuestre que estas actividades se detallan en el cronograma general del IGA primigenio aprobado.	En el ítem 9.7.3.5 “Cronograma”, el Titular señala que el Tercer ITS Pallca no implica la modificación del cronograma general del proyecto aprobada en la Segunda MEIA Pallca. Asimismo, presenta el “Cuadro 9.7.3.4 Cronograma integral de la U.M. Pallca” en el cual se aprecia que el periodo de construcción tendrá una duración de seis (06) meses que se realizaran en el año once (11) de la etapa de operación aprobada.	Sí
15.	Anexo 9.7.1.1: y Anexo 9.7.2.1	SENACE	En el Anexo 9.7.1.1 Diseño de la chimenea VR-250, el Titular presentó lo siguiente:	Se requiere al Titular, precise lo siguiente:	El Titular:  - Presenta la Lámina VR 250/PP/MIN/01: Chimenea VR – 250	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Lámina VR 250/PP/MIN/01: Chimenea VR – 250 Nivel 4790-4515 (Planta y Perfil)</li> <li>Lámina VR I-250/PS/MIN/01: VR-250 Nivel 4790-4515 (Planta y Perfil)</li> <li>Lámina PH/MIN/-01: Plano de labores proyección horizontal (Topográfico planta)</li> <li>Lámina PV/MIN/-02: Plano de labores Proyección Vertical (Perfil longitudinal)</li> <li>Lámina VEN/PP/MIN/01: Diseño Muro de Concreto y Techado de Chimenea VR-250 (Planta y Perfil)</li> </ul> <p>No obstante, no se verifica la presentación de leyenda en relación a la descripción de los componentes presentados y no se visualiza adecuadamente las láminas.</p> <p>En el Anexo 9.7.2.1 Planos del arreglo general del campamento Pallca, el Titular presentó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lámina CP/A/MIN/01: Ampliación</li> <li>Proyecto N° 01 Plano N° 01: Planta y elevaciones – Block 17 Trabajadores</li> <li>Proyecto N° 02 Plano N° 01: Planta y elevaciones – Block 17 Dormitorio Staff</li> <li>Lámina RAP/P/01: Red de agua Potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En relación a la Lámina VR 250/PP/MIN/01: Chimenea VR – 250 Nivel 4790-4515 (Planta y Perfil) y la Lámina VR I-250/PS/MIN/01: VR-250 Nivel 4790-4515 (Planta y Perfil), incluir leyenda precisando los componentes existentes y los que se van a modificar/incluir, presentar lamina por separado para mejor visibilidad de los componentes aprobados y chimenea (menor escala).</li> <li>En relación a la Lámina PH/MIN/-01: Plano de labores proyección horizontal (Topográfico planta) y Lámina PV/MIN/-02: Plano de labores Proyección Vertical (Perfil longitudinal), actualizar lámina para mejor visibilidad de los componentes aprobados y chimenea (menor escala).</li> <li>En relación al Proyecto N° 02 Plano N° 01: Planta y elevaciones – Block 17 Dormitorio Staff, corregir nombre ya que debe decir Block 18</li> <li>En relación a la Lámina RAP/P/01: Red de agua Potable y Lámina RD/P/02: Red de desagüe, incluir leyenda precisando lo componentes existentes y los que se van a modificar/incluir e incluir la ubicación de la quebrada para</li> </ul>	<p><i>Nivel 4790-4515 (Planta y Perfil) y la Lámina VR I-250/PS/MIN/01: VR-250 Nivel 4790-4515 (Planta y Perfil, en el cual se muestran sus respectivas leyendas indicando si es un componente aprobado y componente propuesto. Asimismo, se verifica que las láminas presentadas están a una escala adecuada para su mejor visualización</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta la Lámina PH/MIN/-01: Plano de labores proyección horizontal (Topográfico planta) y la Lámina PV/MIN/-02: Plano de labores Proyección Vertical (Perfil longitudinal), con una escala adecuada para su mejor visualización.</li> <li>Presenta el plano Proyecto N° 02 Plano N° 01: Planta y elevaciones – Block 18 Dormitorio Staff, corregido con el número del Block correspondiente.</li> <li>Presenta la Lámina RAP/P/01: Red de agua Potable (planta), en el cual se muestra la leyenda indicando si es un componente aprobado y componente propuesto, se verifica la ubicación del reservorio, poza séptica N° 2 y red de agua potable. Asimismo, el Titular presentó la Lámina RD/P/02: Red de desagüe (planta), en el cual se muestra la leyenda indicando si es un componente aprobado y componente</li> </ul>	





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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Lámina RD/P/02: Rede de desagüe</li> </ul> <p>No obstante, no se visualiza adecuadamente las láminas y no se presentan la ubicación de quebradas y pozas sépticas N° 2 y 3, puntos de vertimientos, otros.</p>	captación de agua y ubicación de las pozas sépticas N° 2 y 3, punto de vertimiento, entre otros.	propuesto, se verifica la ubicación de la red de desagüe.  Adicionalmente, presenta la Lámina RD/TOP/01: Red de desagüe (Topográfico) incluyendo la ubicación de la quebrada, ubicación de las pozas sépticas N° 2 y 3 y zanjas de infiltración.	
<b>Capítulo 10 Identificación de Impactos</b>						
16.	Capítulo 10 Ítem 10.2.2 Metodología de evaluación de impactos	SENACE	El Titular en el ítem 10.2.2 Metodología de evaluación de impactos menciona que: "La metodología empleada para la evaluación (identificación, valoración y calificación) de impactos en el presente ITS ha sido la empleada y aprobada en la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) de la U.M. Pallca (R.D. N° 598-2014-MEM-DGAAM, )", No obstante, en el Primer ITS aprobado mediante Resolución Directoral N°297-2014-MEM-DGAAM en el Ítem 3.6.1, y en el Segundo ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2019-SENACE-PE/DEAR (INFORME N° 281-2019-SENACE-PE/DEAR, ítem 2.3.10, pág. 29) se usa el método de Vicente Conesa Fernández-Vitora para la Identificación y Evaluación de los impactos respectivamente; de manera concordante con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante	Se requiere al Titular:  - Considerar como metodología de evaluación de impactos del Tercer ITS Pallca, los atributos considerados en el primer y segundo ITS aprobados; y de manera concordante con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Además, deberá presentar el cuadro de equivalencia de la significancia entre el IGA primigenio y la metodología utilizada para el Tercer ITS Pallca.  - Presentar un ítem en el capítulo 10 donde evalúe los impactos acumulativos y sinérgicos, por el incremento de ruido, alteración de la calidad de aire, ocupación de áreas de suelos nuevos, etc., que se producirá por la implementación de	El Titular:  - En el ítem 10.2.3.1 desarrolla, la importancia del impacto que se calcula empleando factores que asignan atributos medibles al efecto. La valoración numérica de cada factor se basa en la metodología propuesta por Conesa (2010) y los atributos considerados en el primer y segundo ITS aprobados, los cuales son concordantes con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Además. Cumple con presentar en el Cuadro 10.2.3.1 la equivalencia de categorías de importancia de impactos. Y en el Cuadro 10.3.3.4 "Comparación de valores de acumulación y sinergia de los IGAs previos vs el presente ITS" muestra la pérdida de la calidad ambiental (aire, entre otros	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			<p>Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM</p> <p>Asimismo, el Titular omite realizar la evaluación de los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos, por la construcción de la Chimenea VR-250 y la Ampliación del Campamento Palca, dentro del cual se deben considerar los impactos evaluados en los ITS anteriores y la Segunda Modificación del EIA (2014), donde se demuestre que, la pérdida de la calidad ambiental (suelos, aire, entre otros), desde la Segunda MEIA (2014) hasta el Tercer ITS Pallca, sea no significativos comparándolos con la valoración de IGA primigenio. El análisis debe ser realizado, en base al objetivo del ITS y de ser el caso la ubicación de receptores sensibles.</p> <p>De acuerdo con el 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, los impactos acumulativos pueden ser resultado de afectaciones de menor importancia vistas individualmente, pero significativas en su conjunto, mientras que los impactos sinérgicos, son los efectos o alteración ambiental que se produce como consecuencia de varias acciones y</p>	<p>los componentes del tercer ITS; en donde se demuestre que la pérdida de la calidad ambiental (aire, entre otros), desde el IGA inicial hasta el ITS materia de evaluación, sean no significativos comparándolo con la valoración del IGA primigenio, en función a los impactos de la propuesta del Tercer ITS Pallca.</p>	<p>componentes) desde el IGA inicial hasta el Tercer ITS Pallca. Basándose en la metodología propuesta por Conesa (2010)</p> <p>- Como parte de la metodología de evaluación de impactos propuesta en el ítem 10.2.3.1, analiza el criterio de acumulación y sinergia del efecto producido por los componentes y/o actividades contempladas en el Tercer ITS Pallca, determinándose que, por el incremento de ruido, alteración de la calidad de aire, ocupación de áreas de suelos nuevos no se espera la ocurrencia de impactos acumulativos y/o sinérgicos.</p> <p>Asimismo, en el ítem 10.3.3 desarrolla la identificación y evaluación de los impactos acumulativos y sinérgicos según lo solicitado.</p> <p>En el Cuadro 10.3.3.4 “Comparación de valores de acumulación y sinergia de los IGAs previos vs el presente ITS” se muestra la pérdida de la calidad ambiental (aire, entre otros componentes) desde el IGA inicial hasta el tercer ITS. La comparación muestra que las valoraciones actuales continúan siendo calificadas como no significativas, en concordancia con la valoración establecida en el IGA primigenio.</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 de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			cuya incidencia final es mayor a la suma de los impactos parciales de las modificaciones causadas por cada una de las alteraciones que las generó.			
17.	Capítulo 10 Ítem 10.3 (Pág. 10-8)	SENACE	<p>En el ítem 10.3 “<i>Resultados del análisis de impactos ambientales</i>”, el Titular identifica y evalúa únicamente el impacto referido al “factor paisaje” como parte de los impactos sobre el medio socioeconómico, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre. Además, presenta las matrices de identificación de impactos en las tablas 10.3.1.1., 10.3.1.2 y 10.3.1.3.</p> <p>No obstante, no realiza la identificación, evaluación y análisis de cada uno de los impactos sociales identificados en la Segunda MEIA-d de la U.M. Pallca: minería, agua potable/industrial, transporte, nivel de capacitación, suministro de electricidad, afectación a la salud de los trabajadores, afectación a la salud de poblados, empleo, ingresos económicos y actividad económica.</p>	Se requiere al Titular incorporar la identificación, evaluación y análisis de cada uno de los impactos socioeconómicos considerados en la Segunda MEIA-d de la U.M. Pallca, a fin de sustentar el diferencial por las modificaciones propuestas en el Tercer ITS Pallca. En los casos de no registrarse impactos, sustentar la no afectación por cada uno de los impactos.	<p>El Titular realiza la identificación, evaluación y análisis de los impactos identificados en la Segunda MEIA de la U.M. Pallca: minería, agua potable/ industrial, transporte, nivel de capacitación, suministro de electricidad, afectación a la salud de los trabajadores, afectación a la salud de poblados, empleo, ingresos y actividad económicos.</p> <p>En ese sentido, sustenta la no afectación de los mencionados impactos por las actividades propuesta en el Tercer ITS Pallca en los ítems 10.3.2.1 “<i>Etapas de construcción</i>”, 10.3.2.2 “<i>Etapas de operación</i>” y 10.3.2.3 “<i>Etapas de cierre</i>”.</p>	Sí
<b>Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental</b>						
18.	Capítulo 11 Ítem 11.1.3 (Pág. 11-11)	SENACE	En el ítem 11.1.3 <i>Programa de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos (PMMRS)</i> , el Titular presenta el Programa de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos (PMMRS) el cual describe las acciones orientadas al buen manejo de dichos residuos en la U.M. Pallca; la misma que se adjunta	Se requiere al Titular adecuar y presentar el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales de acuerdo al “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 089-2023-	El Titular, en el “ <i>Anexo 11.1.3.1: Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos no municipales</i> ”, presenta el <i>Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales</i> desarrollado para la U.M. Pallca, de acuerdo al “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
			en el Anexo 11.1.3.1: Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos no municipales de las Unidades de Producción Huanzalá, Pallca, así como en el Proyecto de Exploración Atalaya. No obstante, no se verifica que el Plan indicado en el Anexo 11.1.3.1. sea específico para el Tercer ITS Pallca o sólo sea para la unidad minera Pallca.	MINAM en relación a la UM Pallca y/o en relación a la habilitación de la chimenea VR-250 y ampliación del módulo 17 existente y la incorporación del nuevo módulo 18.	Municipales” aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM para la UM Pallca.	
19.	Capítulo 11 Ítem 11.1.3.2 (Pág. 11-12)	SENACE	En el ítem 11.1.3.2 “Medidas de Manejo”; respecto a la Minimización, Transporte y Disposición Final”, el Titular indica que: <i>“El transporte de los residuos peligrosos fuera de las instalaciones se realizará a través de una EPS-RS o una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS) para el caso de chatarras, que cuenten con la respectiva autorización de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).</i> Sin embargo, según lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 y Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EORS) son las entidades privadas autorizadas para realizar actividades de recolección, transporte, tratamiento, valorización y disposición final de residuos sólidos en el Perú. que deben contar con la autorización del Ministerio del Ambiente (MINAM) y estar registradas en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos.	Se requiere al Titular corregir la información del contenido del ítem 11.1.3.2, en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y precisar que las EORS seleccionadas para la gestión de los residuos deberán contar con la respectiva autorización vigente del MINAM y estar inscritas en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos.	Titular corrige el contenido del ítem 11.1.3.2, Secciones <i>“Transporte y Disposición Final”</i> y <i>“Registros”</i> en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y precisa que las EO-RS seleccionadas para la gestión de los residuos deberán contar con la respectiva autorización vigente del MINAM y estar inscritas en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos.	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
20.	Capítulo 11 Ítem 11.1.1.3 (Pág. 11-8)	SENACE	En el ítem 11.1.1.3 “Aspecto Social”, el Titular señala: “(...) se prevé continuar con la implementación de las medidas de manejo ambiental consideradas y aprobadas en dichos IGA de la Unidad Minera (U.M.) Pallca”; sin embargo, no precisa el Plan de Gestión Social o Plan de Relaciones Comunitarias aplicable al Tercer ITS Pallca y que fue aprobado en el instrumento de gestión ambiental de referencia.	Se requiere al Titular precisar el Plan de Gestión Social o Plan de Relaciones Comunitarias aplicable al Tercer ITS Pallca, a fin de que pueda acogerse a los compromisos asumidos en dicho plan, correspondiente al instrumento de gestión ambiental de referencia.	El Titular, en el ítem 11.2 “Plan de relaciones comunitarias (PRC)”, declara: “El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) aprobado en la Segunda Modificación de la U.M. Pallca (R.D. N° 598-2014-MEM-DGAAM) incluye una serie de programas referidos a las estrategias de comunicación con la población de las áreas de influencia aprobada de la U.M. Pallca (área de influencia directa y área de influencia indirecta), a la generación de ingresos, al empleo local, a la salud, a la educación, a la seguridad de la población y a la conducta de los trabajadores de Santa Luisa”.  Por lo tanto, precisa el Plan de Relaciones Comunitarias aplicable al Tercer ITS Pallca.	Sí
21.	Capítulo 11 Ítem 11.1.5 (Pág. 11-14)	SENACE	En el ítem 11.1.5 “Programa de monitoreo ambiental (PMA)”, Cuadro 11.1.5.1 “Programa de monitoreo ambiental aprobado de la U.M. Pallca” el Titular no especifica las estaciones de monitoreo al respecto de los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca.	Se requiere al Titular precisar en el Plan de Monitoreo Ambiental, aquellas estaciones de monitoreo cuya información sea representativa del lugar de emplazamiento de los componentes propuestos en el Tercer ITS Pallca.	El Titular precisa en el Cuadro 11.1.5.1 “Programa de monitoreo ambiental aprobado de la U.M. Pallca”, del Plan de Monitoreo Ambiental, las estaciones de monitoreo: <b>Hidrobiológico</b> - Estación AP.- ubicada en la cuarta poza de sedimentación de efluentes de mina, previo a la descarga en el río LLámac, representativa del componente Chimenea VR-250. - Estación 104.- ubicada sobre el río LLámac, representativa del componente Campamento Pallca (Módulos 17 y 18) <b>Flora y Fauna</b>	Sí





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
					- Estación MB-04.- ubicada en presencia de vegetación y hábitat de tipo matorral, representativa del componente Campamento Pallca (Módulos 17 y 18) - Estación MB-05.- ubicada en presencia de vegetación y hábitat de tipo roquedal, representativa del componente Chimenea VR-250..	
<b>Capítulo 12 Plan de Contingencias</b>						
22.	Capítulo 12 Ítem 12.1 (Pág. 12-2)	SENACE	<p>En el ítem 12.1 “Resumen de las medidas de contingencia”, el Titular presenta el “Cuadro 12.1.0.1: Resumen de los cambios propuestos y medidas de cierre adicionales”, en la cual señala que no se identifican riesgos adicionales significativos con respecto al IGA aprobado.</p> <p>Asimismo, presentó el Anexo 12.0.0.1: Plan de preparación y respuesta a emergencias de la U.M. Pallca.</p> <p>No obstante, no se verifica la presentación de la evaluación de los riesgos asociados al Tercer ITS Pallca, para cada etapa del proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar la evaluación de los riesgos para cada etapa del proyecto (construcción, operación y cierre) del Tercer ITS Pallca de acuerdo a la metodología aprobada en su IGA primigenio.</p> <p>Asimismo, deberá detallar los procedimientos aplicados en la preparación y respuesta ante emergencias por cada riesgo identificado por cada etapa del proyecto (construcción, operación y cierre), en relación al Tercer ITS Pallca.</p>	<p>El Titular, en el ítem 12.1 “Análisis de riesgos”, presenta la metodología y resultados del análisis de los riesgos por cada etapa del Tercer ITS y en el ítem 12.2 “Resumen de las medidas de contingencia”, los procedimientos de respuesta en relación con los cambios propuestos en el Tercer ITS Pallca de acuerdo a cada riesgo identificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento en caso de derrame (en suelo y/o agua)</li> <li>- Procedimiento en caso de derrame de hidrocarburo.</li> <li>- Procedimiento en caso de emergencia ambiental</li> </ul> <p>Asimismo, señala que debido a que no se ha desarrollado una metodología para Segunda MEIA Pallca (Resolución Directoral N° 598-2014-MEM-DGAAM), en el Tercer ITS Pallca, propone realizar un análisis de los riesgos identificados haciendo uso de la metodología de NICOLE (Network for Industrially Contaminated Land in Europe).</p>	Si





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 recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	ÍTEM	ENTIDAD	FUNDAMENTO / SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SÍ/NO)
					En base al análisis de riesgo realizados, en el Anexo 12.0.0.1: Plan de preparación y respuesta a emergencias de la U.M. Pallca, el Titular presenta el Plan de Respuesta a Emergencias (PRE) del año 2025, el cual es aplicable a las actividades en la U.M. Pallca.	
<b>Capítulo 14 Plan de Cierre</b>						
23.	Capítulo 14 Ítem 14.1 (Pág. 14-2)	SENACE	En el ítem 14.1 “Resumen de las medidas de cierre”, el Titular presenta el “Cuadro 14.1.0.1: Resumen de los cambios propuestos y medidas de contingencias adicionales”, asimismo, indica que no se requieren medidas de cierre adicionales y/o diferenciales a las ya contenidas en la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas (PCM) de la Unidad Minera (U.M.) Pallca y en la Tercera Modificación del PCM de la U.M. Pallca, sino solo hacerlas extensibles y aplicables. No obstante, no se verifica la presentación de las actividades de cierre asociados al Tercer ITS para cada etapa del proyecto.	Se requiere al Titular describir las actividades de cierre de manera conceptual de los componentes propuestos del Tercer ITS Pallca.	En el ítem 14.0 “Plan de Actividades de cierre de explotación”, el Titular presenta a nivel conceptual las actividades de cierre temporal, cierre progresivo, cierre final, mantenimiento y post-cierre.	Sí

