



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**INFORME N° 456-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM**

**Para** : **Ing. Michael Christian Acosta Arce**  
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

**Asunto** : Evaluación de la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «El Reducto» presentado por Iamgold Perú S.A.

**Referencia** : a) Escrito N° 3762300 (14.06.2024)  
b) Escrito N° 3767961 (25.06.2024)

**Fecha** : Lima, 26 de junio de 2024

Nos dirigimos a usted, en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual Iamgold Perú S.A. (en adelante, el titular) solicita la evaluación de la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «El Reducto» (en adelante, FTA «El Reducto»).

Al respecto, informamos lo siguiente:

**1. ANTECEDENTE**

- 1.1. Con escrito a) de la referencia, ingresado el 14.06.2024, el titular presentó su solicitud para la evaluación de la FTA «El Reducto», ubicada en el distrito de Miguel Iglesias, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- 1.2. Mediante el Auto Directoral N° 222-2024/MINEM-DGAAM, de fecha 20.06.2024, sustentado en el informe N° 444-2024/MINEM-DGAAM-DEAM, se requirió al titular absolver las observaciones a la FTA «El Reducto».
- 1.3. Con escrito N° 3766509 de fecha 21.06.2024, el titular solicita la ampliación del plazo para absolver las observaciones formuladas a la FTA «El Reducto».
- 1.4. Mediante el Auto Directoral N° 226-2024/MINEM-DGAAM, de fecha 24.06.2024, sustentado en el Informe N° 449-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se otorgó al titular la prórroga de dos (2) días hábiles al plazo otorgado a través del Auto Directoral N° 222-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.5. Con escrito b) de la referencia, ingresado el 25.06.2024, el titular presentó la subsanación de las observaciones formuladas a la FTA «El Reducto», requeridas en el Auto Directoral N° 222-2024/MINEM-DGAAM.

**2. BASE LEGAL**

- 2.1 Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2017-EM, y sus modificaciones (en adelante, RPAEM).
- 2.2 Formato para la Ficha Técnica Ambiental y su guía de contenido, así como los Términos de Referencia, que comprenden los formatos a llenar, vía plataforma virtual, y sus guías de contenido para proyectos con características comunes o similares, en el marco de la clasificación anticipada para la evaluación y elaboración de los estudios ambientales de las actividades de exploración minera, aprobados por Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM (en adelante, Términos de Referencia).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 2.3 Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, aprobado por Decreto Supremo N° 028-2008-EM.
- 2.4 Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, aprobadas por Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM.
- 2.5 Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

### 3. INFORMACIÓN DEL TITULAR Y CONSULTORA

#### 3.1. Identificación del titular

- a) Titular minero: IAMGOLD PERÚ S.A.
- b) RUC: 20517604764
- c) Representante legal: Alex Enrique Aquino Chalco

#### 3.2. Consultora y profesionales que elaboraron la FTA «El Reducto»

La FTA «El Reducto» fue elaborada por la empresa consultora Geades Consulting S.A.C.

**Cuadro N° 1. Profesionales que elaboraron la FTA «El Reducto»**

Apellidos y Nombres	Especialidad	Colegiatura
Aylas Gonzales, Aldo Xenón	Ing. Ambiental	CIP N° 111610
Huatuco Barzola, Carlos Ernesto	Agronomía	CIP N° 64911
Carrillo Arteaga, Pedro Jose	Biología	CBP N° 3376

### 4. RESUMEN DE LA FTA «EL REDUCTO»

#### 4.1. Descripción del proyecto

##### a. Antecedentes

- **Labores mineras rehabilitadas y no rehabilitadas.**– De la inspección realizada en el área de estudio, no se identificaron labores mineras rehabilitadas y no rehabilitadas.
- **Pasivos ambientales mineros.**– De acuerdo con la última actualización del inventario inicial de Pasivos Ambientales Mineros (Resolución Ministerial N° 510-2023-MINEM/DM), no se ha identificado pasivos ambientales mineros dentro del área de estudio y tampoco en la concesión minera MIKE ALFA (Cód. 010297817).
- **Derechos o concesiones mineras.**– El titular cuenta con la titularidad de la concesión minera MIKE ALFA (Cód. 010297817).
- **Componentes no cerrados.**– En el área de estudio no existen componentes de exploración minera ejecutados que no hayan sido cerrados.
- **Estudios e investigaciones previas y permisos existentes.**– En el área de estudio, no existen estudios ambientales previos al proyecto «El Reducto».



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
 y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Propiedad superficial.**– Las actividades del proyecto «El Reducto» se ejecutarán dentro de terrenos privados de propiedad del Sr. Humberto Vásquez Espinoza, cuya Inscripción de Sección Especial de Predios Rurales corresponde a las Partidas N° 11003231, 11003248 y 11003249 / Zona Registral N° II. Sede Chiclayo / Oficina Registral Chota, según el Registro de Propiedad de Inmuebles de SUNARP.
- **Áreas naturales protegidas.**– El proyecto «El Reducto», no se encuentra dentro o en parte de ningún Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR).

**b. Objetivo**

El objetivo del proyecto «El Reducto» es realizar evaluaciones geológicas del yacimiento mineral, mediante la ejecución de veinticinco (25) sondajes distribuidos en diecinueve (19) plataformas de perforación diamantina.

**c. Localización geográfica y política del proyecto**

Políticamente el proyecto «El Reducto», se encuentra ubicado en el distrito de Miguel Iglesias, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca. Geográficamente se ubica en la zona norte del Perú, entre los 3 150 y los 3 650 m.s.n.m. emplazada en la Intercuenca Alto Marañón IV.

El acceso desde la ciudad de Lima hasta el proyecto El Reducto, inicia por vía aérea hasta la ciudad de Cajamarca, luego se sigue por vía asfaltada durante 106,89 km hasta llegar a Celendín; luego se continua mediante vía afirmada por 59,45 km hasta llegar la capital distrital Chalan, para posteriormente llegar por vía afirmada durante 23,98 km al centro poblado Ramoscucho, donde se seguirá por vía afirmada durante 7,29 km hasta llegar a un desvío, donde finalmente se continuará por un sendero peatonal durante 1,11 km hasta llegar al Proyecto El Reducto

**d. Delimitación del perímetro del área efectiva**

El área efectiva<sup>1</sup> propuesta para el proyecto «El Reducto» abarca una superficie de 8,91 ha, y está conformada por dos (02) áreas de actividad minera.

- **Área de actividad minera.**– Está conformado por los mismos polígonos del área efectiva, dentro de los cuales se distribuyen las diecinueve (19) plataformas de perforación.

**Cuadro N° 2. Coordenadas de los polígonos de área de actividad minera**

Polígono	Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur		Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur	
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
		Área de actividad minera 1 (AAM 1)	1		789 260	9 261 235
2	789 305		9 261 230	12	789 610	9 260 715
3	789 350		9 261 050	13	789 645	9 260 655
4	789 371		9 261 037	14	789 669	9 260 639
5	789 376		9 260 949	15	789 672	9 260 620
6	789 450		9 260 898	16	789 595	9 260 580
7	789 549		9 260 873	17	789 545	9 260 600
8	789 545		9 260 834	18	789 485	9 260 705

<sup>1</sup> Para el presente Proyecto, no se definió un área de uso minero, ya que, los componentes auxiliares como; depósitos de almacenamiento de agua, letrinas y accesos propuestos, se ubicarán dentro del área de actividad minera propuesta.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Polígono	Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur		Vértice	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur	
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
	9	789 501	9 260 834	19	789 375	9 260 810
	10	789 507	9 260 771	20	789 275	9 261 050
	Área = 6,32 ha					
Área de actividad minera 2 (AAM 2)	1	789 115	9 261 905	9	789 265	9 261 530
	2	789 160	9 261 885	10	789 172	9 261 637
	3	789 200	9 261 775	11	789 110	9 261 670
	4	789 160	9 261 700	12	789 095	9 261 690
	5	789 264	9 261 576	13	789 142	9 261 762
	6	789 308	9 261 570	14	789 120	9 261 830
	7	789 326	9 261 486	15	789 060	9 261 840
	8	789 265	9 261 486	16	789 060	9 261 875
Área = 2,59 ha						

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

#### e. Área de influencia ambiental y social

- **Área de influencia ambiental directa (AIAD).**– El AIAD comprende el área donde se da la ocurrencia de los impactos ambientales directos no significativos, incluyéndose en esta zona los sitios de exploración propios de la actividad. El AIAD del proyecto «El Reducto» comprende de dos (2) polígonos irregulares, cuyas áreas son de 7,22 ha y 3,20 ha.
- **Área de influencia ambiental indirecta (AIAI).**– El AIAI comprende el área donde se da la ocurrencia de los impactos ambientales indirectos no significativos. Los principales elementos de análisis, en este nivel, son las relaciones entre las actividades de exploración y la realidad física, química y biológica circundante. El AIAI del proyecto «El Reducto» comprende de dos (2) polígonos irregulares, cuyas áreas son de 9,02 ha y 4,45 ha.
- **Área de influencia social Directa (AISD).**– El AISD del proyecto «El Reducto» se circunscribe al área que se encuentra dentro de los tres (3) predios (no en su totalidad) del Sr. Humberto Vásquez Espinoza que se emplazan en el distrito de Miguel Iglesias, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- **Área de influencia social Directa (AISI).**– El AISI del proyecto «El Reducto» está conformado por el Centro Poblado (CP) Ramoscucho, en el distrito La Libertad de Pallán; el caserío La Succha, ubicado geográficamente en el distrito Miguel Iglesias, así como la capital distrital de esta jurisdicción, Chalán.

#### f. Cronograma e inversión del Proyecto

El cronograma propuesto para el proyecto «El Reducto» tiene una duración de diecisiete (17) meses, dentro de los cuales se desarrollarán las etapas de construcción, operación, cierre y post cierre<sup>2</sup>.

El presupuesto de ejecución del proyecto «El Reducto» asciende a US\$ 905 000 dólares americanos.

<sup>2</sup> El titular propone ejecutar las etapas de construcción, operación, cierre y post cierre con actividades parcialmente paralelas.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
 y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Cuadro N° 3. Cronograma de actividades**

FASE	Tiempo de duración																
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17
<b>CONSTRUCCIÓN</b>																	
Señalización y habilitación de accesos (senderos peatonales)																	
Habilitación de componentes auxiliares (DAPP y letrinas)																	
Habilitación de plataformas y poza de lodos																	
<b>OPERACIÓN</b>																	
Instalación de máquina perforadora, desarrollo de perforación diamantina, desmontaje de máquina y traslado																	
Evaluación de la información geológica																	
<b>CIERRE</b>																	
Cierre progresivo																	
Cierre final																	
<b>POST-CIERRE</b>																	
Verificación y control de actividades de cierre																	
Monitoreo post-cierre																	

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

**g. Descripción de la etapa de construcción/habilitación y operación**

**Mineral a explorar**

El proyecto «El Reducto» busca explorar los posibles recursos minerales de oro (Au) y cobre (Cu).

**Componentes principales. -**

- **Plataformas de perforación.**– El proyecto «El Reducto» estima la ejecución de 10 500 m de perforación, en veinticinco (25) sondajes, distribuidos en 19 plataformas de perforación, pudiendo usar una (1) máquina de perforación diamantina.

**Cuadro N° 4. Ubicación de las plataformas de perforación y características de sondajes**

Código Plataforma	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Código Sondaje	Azimut (°)	Inclinación (°)	Profundidad (m)
	Este (m)	Norte (m)					
P-1	789 560	9 260 615	3 528	DDH-01	240	-90	500
P-2	789 640	9 260 630	3 483	DDH-02	60	-90	500
P-3	789 595	9 260 685	3 482	DDH-03	60	-87	400
P-4	789 510	9 260 720	3 516	DDH-04	60	-85	400
				DDH-05	240	-87	300
P-5	789 400	9 260 815	3 519	DDH-06	240	-90	400
P-6	789 470	9 260 820	3 499	DDH-07	0	-90	400
P-7	789 485	9 260 860	3 442	DDH-08	60	-87	400
P-8	789 370	9 260 900	3 460	DDH-09	60	-85	500
P-9	789 341	9 260 944	3 444	DDH-10	60	-90	400
P-10	789 320	9 261 000	3 417	DDH-11	60	-85	600
				DDH-12	240	-90	300
P-11	789 305	9 261 070	3 368	DDH-13	60	-87	600
				DDH-14	240	-85	300
P-12	789 285	9 261 200	3 325	DDH-15	60	-88	600
				DDH-16	240	-87	400
P-13	789 300	9 261 500	3 317	DDH-17	60	-88	500



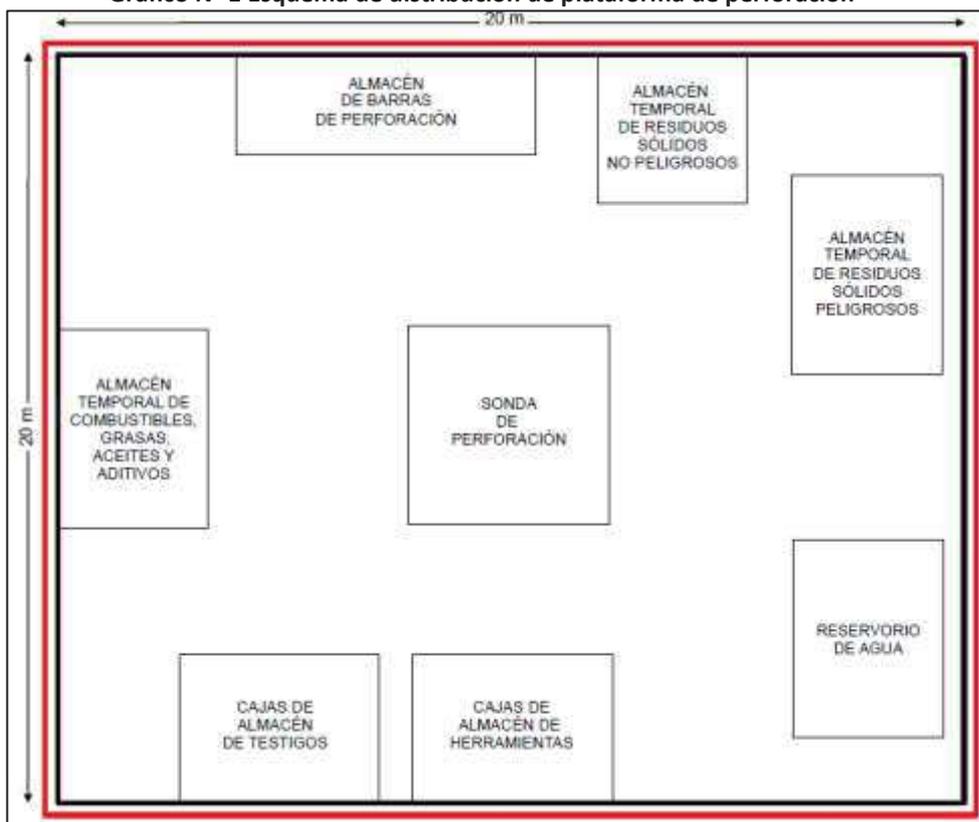
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código Plataforma	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Código Sondaje	Azimut (°)	Inclinación (°)	Profundidad (m)
	Este (m)	Norte (m)					
				DDH-18	240	-90	500
P-14	789 280	9 261 530	3 320	DDH-19	60	-85	300
				DDH-20	240	-90	500
				DDH-21	240	-90	400
P-15	789 184	9 261 647	3 316	DDH-22	60	-85	300
P-16	789 130	9 261 685	3 300	DDH-23	240	-85	300
P-17	789 170	9 261 770	3 285	DDH-24	240	-85	300
P-18	789 155	9 261 850	3 270	DDH-25	60	-83	400
P-19	789 075	9 261 865	3 258				

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

Las dimensiones de cada plataforma de perforación serán de 20 m de largo y 20 m de ancho; y en su interior se habilitarán las siguientes instalaciones: Sonda de perforación (máquina perforadora armada), almacén de barras de perforación, cajas para almacenamiento de testigos, cajas para almacenamiento de herramientas, almacén de primario de residuos sólidos peligrosos, almacén de primario de residuos sólidos no peligrosos, almacén temporal de combustibles, grasas, aceites y aditivos y reservorio de agua.

Gráfico N° 1 Esquema de distribución de plataforma de perforación



Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

### Componentes auxiliares

- **Accesos (senderos peatonales).**– Se habilitará 2,44 km de nuevos accesos de tipo sendero peatonal dentro del área del proyecto «El Reducto», con un ancho promedio de 2,0 m.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Pozas de lodos.**– Se habilitará 38 pozas de lodos, es decir, dos (2) adyacentes a cada plataforma de perforación. Las dimensiones de las pozas serán 3 m ancho, 3 m de largo y 1,5 m profundidad. La base estará revestida con material impermeable (geomembrana), para evitar filtraciones.
- **Letrina.**– Se habilitará 03 letrinas del tipo seca para uso del personal. Las dimensiones de las letrinas serán de 1,5 m de ancho, 1,5 m de largo y 2,2 m de altura; asimismo contará con un techo de calamina a media agua y con una cámara interna de 0,8 m (ancho), 0,8 m (largo) y 1,8 m (Prof.) conectada a un tubo de ventilación de 2" de PVC en cuyo extremo superior contará con un sombrero de ventilación de PVC de 2 ".
- **Depósito de almacenamiento de agua (DAAP).**– Se habilitará cuatro (4) depósitos de almacenamiento que tienen por finalidad ser reservorio de agua para perforaciones. Se emplazará sobre terrenos semiplanos y tendrá dimensiones de 10 m de largo, 10 m de ancho y 0,5 m de profundidad.

**Cuadro N° 5. Ubicación de almacenes de agua (DAAP)**

Ítem	Componente	Código	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 17 Sur		Altitud (m.s.n.m.)
			Este (m)	Norte (m)	
1	Depósito de almacenamiento de agua 1	DAAP-1	789 600	9 260 640	3 513
2	Depósito de almacenamiento de agua 2	DAAP-2	789 285	9 261 171	3 345
3	Depósito de almacenamiento de agua 3	DAAP-3	789 277	9 261 496	3 326
4	Depósito de almacenamiento de agua 4	DAAP-4	789 124	9 261 873	3 260

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

### Área a disturbar y volumen a remover

El área que se disturbará en el proyecto «El Reducto» será por los componentes principales y auxiliares propuestos. En ese sentido, se prevé disturbar un total de 13 988,05 m<sup>2</sup>. Por su parte, el volumen de material a ser removido será de 7 192,80 m<sup>3</sup>.

**Cuadro N° 6. Cantidad de área y volumen a disturbar**

Ítem	Componente	Largo	Ancho	Profundidad promedio	Cantidad	Área total	Área total	Volumen	Total de topsoil a remover*
		(m)	(m)	(m)	(unid.)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )
<b>Componentes de exploración</b>									
1	Plataformas de exploración	20,00	20,00	0,50	19,00	7 600,00	0,760	3 800,00	760,00
<b>Componentes auxiliares</b>									
2	Canales de Coronación (Plataformas)	80,0	0,5	0,3	19	760,00	0,076	228,00	76,00
3	Accesos (Sendero peatonal)	2 439,65	2,00	0,50	1	4 879,30	0,488	2 439,65	487,93
4	Pozas de lodos	3,00	3,00	1,50	38	342,00	0,0342	513,00	34,200000
5	Letrinas	1,50	1,50	1,80	3	6,75	0,001	12,15	0,68
6	Depósitos de almacenamiento de agua (DAAP)	10,00	10,00	0,50	4	400,00	0,040	200,00	40,000000
<b>Área / Volumen total a disturbar / remover</b>						<b>13 988,05</b>	<b>1,3988</b>	<b>7 192,80</b>	<b>1 398,81</b>

\* La profundidad considerada para el cálculo del volumen de topsoil a remover es de 0,1 m.

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Residuos a generar

- **Efluentes Industriales.**— Los efluentes producidos por la perforación de taladros (en la etapa de operación), compuestos por lodos (líquido y sólido), se canalizarán hacia las pozas de lodos, donde serán almacenadas, de tal manera que los sólidos en suspensión sedimenten y el agua clarificada pueda ser reutilizada durante la perforación.
- **Efluentes domésticos.**— No se generarán efluentes domésticos, debido a que los trabajadores se alojarán en un predio alquilado en Chalán, donde usarán las instalaciones disponibles de dichos lugares.

### Instalaciones y manejo de residuos sólidos

- **Residuos sólidos no peligrosos.**— Este tipo de residuos está compuesto por plásticos, papeles, cartones, vidrios, latas, restos de alimentos, residuos generales, entre otros. Se estima que el proyecto «El Reducto» genere un volumen total de 32,27 m<sup>3</sup> de residuos sólidos no peligrosos (entre residuos orgánicos e inorgánicos).
- **Residuos sólidos peligrosos.**— Este tipo de residuos está compuesto por envases plásticos de lubricantes, trapos y/o paños absorbentes contaminados con aceites, lubricantes y/o combustibles, u otras sustancias peligrosas. Se estima que durante el proyecto «El Reducto» se genere un peso total de 1 170 kg de residuos sólidos peligrosos.

### Demanda de agua

El proyecto «El Reducto» involucra la demanda de agua para uso industrial y doméstico, abastecidas mediante un proveedor autorizado.

Para el caso de agua para uso industrial, el proveedor transportará el agua con un camión cisterna hasta el desvío del proyecto, desde allí se bombeará el agua mediante una manguera reforzada, hacia los Depósitos de almacenamiento de agua (DAAP) para su almacenamiento; desde este último, se bombeará el agua mediante mangueras reforzadas hasta el área de las plataformas de perforación.

- **Demanda de agua para uso industrial.**— Se estima que el proyecto «El Reducto» requerirá de un consumo total de 12 960 m<sup>3</sup> de agua para uso industrial. Considerando un retorno promedio del 45%, el proyecto «El Reducto» requerirá de un total de 7 128 m<sup>3</sup> de agua para uso industrial.
- **Demanda de agua para uso doméstico.**— El agua para uso doméstico se clasifica en agua para consumo (necesariamente potabilizada), y agua para aseo y limpieza (no necesariamente potabilizada). El agua para consumo, que incluye el agua para beber y para preparación de alimentos, será abastecida mediante bidones o cajas de 20 litros, estimándose un consumo de 10 l/día/persona, mientras que el agua para aseo y limpieza, será abastecida por la red de agua que tiene el predio alquilado y se estima un consumo de 40 l/día/persona.

### Insumos, maquinarias y equipos

**Maquinarias y equipos.**— A continuación, se presenta el número aproximado de maquinarias y equipos a emplearse.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Cuadro N° 7. Maquinaria y equipos**

Requerimiento	Cantidad
Máquina diamantina portátil Long Year hidráulica, o similar	01
Motobomba Honda 20HP o similar	02
Grupo Electrónico modelo EIS POWER Modelo FC16X	02
Cortadora de rocas de motor trifásico	02
Camioneta Hilux Toyota 4 x 4	03
Luminarias estacionarias 1kv	02
Extintores	08
GPS Garmin 60CSx	02

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

**Combustible.**– En el siguiente cuadro se muestran los consumos estimados de combustibles.

**Cuadro N° 8. Consumo de combustibles**

Equipo	N° de equipos	Tipo de combustible	Consumo mensual (gal/mes)	Tiempo en meses	Cantidad total (gal)
Máquina Perforadora diamantina	01	Diesel	1 500	10	15 000
Camioneta Hilux	03	Diesel	300	17	15 300
Grupo Electrónico	02	Diesel	600	17	20 400
Motobomba agua	02	Gasolina	400	10	8 000
Luminaria estacionaria	02	Diesel	300	10	6 00
<b>Total</b>					<b>64 700</b>

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

**Aditivos y grasas.**– En el siguiente cuadro se listan los aditivos de perforación y las cantidades aproximadas que serán utilizadas en las actividades de exploración.

**Cuadro N° 9. Consumo de aditivos para la perforación**

Aditivo	Unidad	Consumo diario	Consumo mensual	Cantidad total *
Bentonita (Quick Gel) en bolsas	Kg.	25	750	7 500
G-STOP	Kg.	0,35	10,5	105
DP 610	Kg.	0,35	10,5	105
Rod Heavy Grease	Kg.	0,63	18,9	189
Aceite	Gln.	0,6	18	180
Grasas	Kg.	0,6	18	180

\* Se consideran 18 meses de la etapa de perforación

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

### Personal

El proyecto «El Reducto» requerirá aproximadamente 37 trabajadores durante la etapa de exploración (operación), en la que se da la mayor demanda de personal.

**Cuadro N° 10. Personal requerido por el proyecto El Reducto**

Etapa	Requerimiento	Origen	Especialización	Cantidad	
				Unidad	Porcentaje
Construcción	Trabajadores u obreros	Local	No calificada	10	35,14%
	Técnicos - choferes	foráneo	Calificado	3	
	<b>Total</b>			<b>13</b>	
Exploración	Trabajadores u obreros	Local	No calificada	25	100%
	Geólogos – Perforistas -	foráneo	Calificado	12	



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Etapa	Requerimiento	Origen	Especialización	Cantidad	
				Unidad	Porcentaje
	Técnicos -choferes				
	<b>Total</b>			<b>37</b>	
Cierre	Trabajadores u obreros	Local	No calificada	10	35,14%
	Técnicos - choferes	foráneo	Calificado	3	
	<b>Total</b>			<b>13</b>	
Post- Cierre	Trabajadores u obreros	Local	No calificada	5	18,92%
	Técnicos - choferes	foráneo	Calificado	2	
	<b>Total</b>			<b>7</b>	

Fuente: FTA «El Reducto» (2024)

**Fuente de abastecimiento de energía**

En las plataformas de perforación, la iluminación durante el turno de noche será mediante dos (02) luminarias estacionarias y dos (02) grupos electrógenos.

**4.2. Línea base**

**a. Descripción del medio físico**

**Meteorología, clima y zonas de vida**

Según el Mapa de Clasificación climática nacional (2020), empleada por el SENAMHI, el área de estudio cuenta con dos (2) tipo de clima:

- B(o,i) B': Lluvioso con otoño invierno secos. Templado.
- B (r) C': Lluviosos con abundante humedad en todas las estaciones del año. Frío.

Las estaciones meteorológicas, consideradas como referenciales para caracterizar el clima del área del proyecto «El Reducto», son las estaciones del SENAMHI Llapa y Quilcate, las cuales se sitúan una altitud similar al proyecto y en la misma zona climática identificada, ubicadas a 57,89 km y 43,02 km respectivamente. Los datos meteorológicos evaluados corresponden al periodo 2022 -2023 para la estación Llapa y al periodo 2021-2023 para la estación Quilcate.

**Calidad de aire.-**

Para la caracterización de la calidad de aire, se realizaron muestreos en dos (2) estaciones (MuAr-1 y MuAr-2) en el mes de febrero de 2024. Las concentraciones registradas en la evaluación de calidad de aire para los parámetros: Partículas menores a 10 micrones (PM<sub>10</sub>), Partículas menores a 2.5 micrones (PM<sub>2.5</sub>), Plomo (Pb) en PM<sub>10</sub>, Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), Monóxido de Carbono (CO), Ozono (O<sub>3</sub>) y Mercurio (Hg), Arsénico (As) en PM<sub>10</sub>, Cadmio (Cd) en PM<sub>10</sub> y Cromo (Cr) en PM<sub>10</sub> se encuentran dentro de los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM).

**Nivel de ruido.-**

Para la evaluación de la calidad de ruido ambiental, se realizaron muestreos en dos (2) estaciones (MuRu-1 y MuRu-2) en el mes de febrero de 2024. Los valores registrados no sobrepasan los niveles de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para Zona Industrial.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Topografía, geología y geomorfología

- **Topografía.**– El proyecto «El Reducto» se encuentra entre los 3 100 y 3 650 m.s.n.m., sobre vertientes montañosas sedimentarias de relieve ondulado con ligera a moderada disección y pendiente moderadamente empinada a extremadamente empinada, acompañado de afloramientos rocosos dispersos.
- **Geología.**– A nivel de geología regional, la formación geológica que se encuentran dentro del área de estudio es la formación Farrat, Formación Carhuaz, Formación Santa, Formación Chimú. A nivel de geología local, se ha identificado las unidades litológicas Arenisca Cuarzosa, Arenisca Craquel – Brecha, Brecha Hidrotermal, Pórfido Diorita y Pórfido Dacita.
- **Geomorfología.**–. Las unidades geomorfológicas identificadas en el área de estudio son, Montaña sedimentaria vertiente ligeramente disectada y Montaña sedimentaria vertiente moderadamente disectada.

### Hidrografía, hidrología y calidad de agua

El proyecto «El Reducto» se emplaza en la unidad hidrográfica Intercuenca Alto Marañón IV, perteneciente a la región hidrográfica del Amazonas. Dentro del área de estudio se han identificado cinco (5) quebradas de régimen intermitente: Qda. Sucha, Qda. SN 1, Qda. SN 2, Qda. SN 3 y Qda. SN 4.

Para evaluar la calidad de agua superficial se establecieron tres (3) estaciones de muestreo MuAs-1, MuAs-2 y MuAs-3 ubicadas en la Qda. SN 1, aprox. a 0,05 km aguas abajo de su nacimiento, en la Qda. SN 1, aprox. a 0,24 km aguas arriba de la confluencia con la Qda. Sucha y en la Qda. Sucha, aprox. a 0,50 km aguas abajo de la confluencia con la Qda. SN 1 respectivamente. El muestreo de calidad de agua fue realizado en febrero de 2024, de acuerdo a los procedimientos establecidos en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.

Con respecto a los parámetros fisicoquímicos de campo y los parámetros analizados en laboratorio, todas las muestras tomadas en las estaciones MuAs-1, MuAs-2 y MuAs-3 se encontraron dentro de los valores establecidos en los ECA-Agua para la Categoría 3 (sub categorías D1 y D2).

### Suelos, capacidad de uso mayor, uso actual de las tierras y calidad de suelo

- **Fisiografía.**– En el área de estudio, la clasificación fisiográfica se realizó a nivel de paisaje, identificándose los siguientes elementos de paisaje: moderadamente empinada, empinada, muy empinada y extremadamente empinada.
- **Suelos.**– En el área de estudio, se ha identificado a las siguientes unidades cartográficas de suelos: i) Consociaciones: Balsa y Sucho y ii) unidad miscelánea: Balsa – Misceláneo Roca y Sucho – Misceláneo Roca.
- **Capacidad de uso mayor de las tierras.**– En el área de estudio se han identificado las siguientes unidades de capacidad de uso mayor Tierras aptas para pastos de calidad baja con limitación por suelos y clima (P3sc), Tierras aptas para pastos de calidad baja con limitación por suelos, erosión y clima (P3sec), Tierras aptas para pastos de calidad baja



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

con limitación por suelos y clima –Tierras de protección (P3sc-X), Tierras aptas para pastos de calidad baja con limitación por suelos, erosión y clima –Tierras de protección (P3sec-X), Tierras de protección con limitación por suelos, erosión y clima (Xsec) y Tierras de protección con limitación por suelos, erosión y clima – Tierras de protección (Xsec-X).

- **Uso actual.**– En el área de estudio se identificó tres (3) categorías de uso actual de la tierra: 'Terrenos con vegetación natural', 'Terrenos con bosque natural' y 'Terrenos con vegetación natural – terrenos sin uno y/o improductivos'.
- **Calidad de suelo.**–Para evaluar la calidad de suelo, se establecieron dos (2) estaciones de muestreo (MuCas-1 y MuCas-2). El muestreo de calidad de suelos fue realizado en febrero de 2024 y se analizó los parámetros orgánicos e inorgánicos regulados por los ECA para suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM) en la categoría de uso agrícola. Los parámetros orgánicos evaluados en las dos (2) estaciones de muestreo de calidad de suelos (MuCas-1 y MuCas-2) presentan concentraciones por debajo de los ECA. Con respecto a los parámetros inorgánicos en todas las estaciones se encontraron dentro de los valores establecidos en los ECA para suelo en la categoría agrícola, a excepción de la concentración de Arsénico en la estación MuCas-1 y de Cromo VI en las estaciones MuCas-1 y MuCas-2.

#### b. Descripción del medio biológico

- **Ecosistemas.**– Los ecosistemas naturales identificados en el área de estudio del proyecto «El Reducto» son: Jalca y Matorral Andino. Asimismo, se precisa que dentro del área de influencia ambiental indirecta (AIAI) del proyecto El Reducto no se identificaron Ecosistemas Frágiles según la Ley 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- **Zonas de vida.**– De acuerdo con el Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976), en el área de estudio se ha identificado una (1) zona de vida: 'Páramo pluvial Subalpino Tropical (pp-SaT)'.
- **Unidades de vegetación.**– Las unidades de vegetación presentes en el área de estudio son: 'Matorral arbustivo con afloramiento rocoso (Ma-ro)', 'Pajonal arbustivo andino con afloramiento rocoso (Pj-ro)', 'Vegetación ribereña (Ve-rb)' y 'Relictos de bosque montano (Re-bm)'.
- **Flora terrestre.**– Se estableció un total de once (11) estaciones de muestreo, identificadas como MuVe-01, MuVe-02, MuVe-03, MuVe-04, MuVe-05, MuVe-06, MuVe-07, MuVe-08, MuVe-09, MuVe-10 y MuVe-11. La flora registrada estuvo conformada por 98 especies de plantas comprendidas en seis (6) clases botánicas, 28 órdenes y 51 familias taxonómicas, de las cuales i) según Decreto Supremo N° 043-2006-AG "Categorización peruana de especies amenazadas de flora silvestre", se reporta a la especie *Podocarpus oleifolius* en la categoría de Peligro Crítico (CR), a las especies *Fernandezia subbiflora* y *Escallonia myrtilloides* en la categoría de Vulnerable (VU) y a la especie *Polylepis pauta* en la categoría de Casi amenazada (NT) ii) según las categorías de conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN-2023-1), se reporta a las especies *Oreopanax polycephalus* y *Sciodaphyllum viguierianum* en la categoría En peligro (EN) y a la especie *Polylepis pauta* en la categoría de Vulnerable (VU), iii) según la conversión sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flor y Fauna Silvestres (CITES-2023), se reporta a las especies *Fernandezia subbiflora*, *Maxillaria arbuscula*, *Stelis pulchella*, *Stelis purpurea* y *Matucana aurantiaca*, dentro de su Apéndice II y iv) según el libro rojo de las plantas Endémicas del Perú (León et al., 2006) ninguna





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

especie registrada es considerada endémica para el Perú.

- **Fauna Terrestre.**– Dentro del área de estudio se evaluó tres (3) grupos de fauna terrestre: mastofauna (mamíferos), avifauna (aves) y herpetofauna (anfibios y reptiles). Se registraron dos (2) especies de mamíferos pertenecientes a dos (2) órdenes y dos (2) familias taxonómicas, 34 especies de aves distribuidas taxonómicamente en nueve (9) órdenes y dieciocho (18) familias y 04 especies de herpetofauna pertenecientes a dos (02) órdenes y cuatro (4) familias, de las cuales i) según Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI "Categorización peruana de especies amenazadas de fauna silvestre", no se reporta a ninguna especie de mamífero, ave o herpetofauna en alguna categoría de conservación, ii) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN-2023-1), se reporta a las especies de mamíferos *Lycalopex culpaeus* y *Odocoileus peruvianus* en la categoría de Preocupación menor (LC), a todas las especies de aves registradas en la categoría de Preocupación menor (LC) y las especies de herpetofauna *Petracola labioocularis* en la categoría de Datos Insuficientes (DD) y *Dipsas oneilli*, *Stenocercus melanopygus* y *Pristimantis cajamarcensis* en la categoría Preocupación menor (LC), iii) según la conversión sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flor y Fauna Silvestres (CITES-2023), se reporta a las especies de mastofauna *Lycalopex culpaeus* y a las especies de aves *Geranoaetus polyosoma*, *Phalcooboenus megalopterus*, *Bolborhynchus orbygnesi*, *Aglaeactis cupripennis*, *Myrtis fanny* y *Thaumasius taczanowskii* dentro de su Apéndice II y iv) según la lista de especies endémicas del Perú, sólo la especie de herpetofauna *Petracola labioocularis* es considerado como especie endémica para el Perú.

#### c. Descripción y caracterización de los aspectos social, económico, cultural y arqueológico

- **Área de influencia social Directa (AISD).**– El AISD del proyecto «El Reducto» se circunscribe al área que se encuentra dentro de los tres (3) predios (no en su totalidad) del Sr. Humberto Vásquez Espinoza que se emplazan en el distrito de Miguel Iglesias, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.
- **Área de influencia social Directa (AISI).**– El AISI del proyecto «El Reducto» está conformado por el Centro Poblado (CP) Ramoscucho, en el distrito La Libertad de Pallán; el caserío La Succha, ubicado geográficamente en el distrito Miguel Iglesias, así como la capital distrital de esta jurisdicción, Chalán.
- **Arqueología y patrimonio cultural.**– El titular realizó una inspección arqueológica donde se señala que, dentro del área evaluada, no existen restos arqueológicos.

#### 4.3. Plan de Participación Ciudadana

##### Mecanismos de participación ciudadana antes de la presentación de la FTA

- **Taller participativo.**– El titular realizó un Taller Participativo el día 21.05.2024 dirigido a los pobladores y autoridades del área de influencia social. El mencionado taller se realizó a partir de las 10:28 horas, en el Auditorio de la Municipalidad Distrital de Miguel Iglesias, ubicado en distrito de Miguel Iglesias, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca. Se invitó a la autoridad a integrar la mesa directiva, presentándose al Sr. Santos Alejandro Delgado Díaz – Alcalde del Distrito de Miguel Iglesias y al Sr. Marino Vásquez Vásquez – representante del propietario del predio superficial. Finalizada la presentación, se formularon siete (7) preguntas escritas, las cuales fueron absueltas por los ponentes. El taller se dio por finalizado a las 12:11 horas, estando presentes 77 personas.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Acceso de la ciudadanía al contenido de la FTA.**– El titular realizó la entrega de un (1) ejemplar físico y digital de la FTA «El Reducto» a las siguientes instancias:
  - Propietario privado el Sr. Humberto Vásquez
  - Municipalidad del Centro Poblado Ramoscucho
  - Caserío La Succha
  - Municipalidad Distrital de Miguel Iglesias
  - Municipalidad Provincial de Celendín
  - Dirección Regional de Energía y Minas – DREM Cajamarca

#### 4.4. Descripción de los posibles impactos ambientales

Para la evaluación de los impactos ambientales se ha considerado el uso de una Matriz de Análisis de Interacción de Causa – Efecto de Impactos Socio – Ambientales, a partir del cual se identificaron los principales impactos del Proyecto. La interacción de cada actividad con los factores ambientales incluirá criterios de evaluación y coeficientes de ponderación y las adaptaciones de Vicente Conesa (Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental 4ta edición revisada – Conesa. F.), determinando la evaluación cualitativa.

La importancia del impacto de una acción sobre un factor ambiental ha sido calculada mediante la siguiente expresión:

$$I = +/- (3*IN+2*EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Dónde:

I: Impacto; IN: Intensidad; EX: Extensión; MO: Momento; PE: Persistencia; RV: Reversibilidad; SI: Sinergia; AC: Acumulación; EF: Efecto; PR: Periodicidad y MC: Recuperabilidad.

Los valores numéricos obtenidos se agruparon en cuatro (4) rangos de significancia, de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro N° 11. Significancia de los Impactos**

Medida del Impacto	Rango	Simbología	
		+	-
No significativo	< 25		
Moderado	25 – 50		
Significativo	50 – 75		
Muy Significativo	> 75		

Fuente: FTA «El Reducto» (2024).

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación realizada, durante la etapa de construcción/habilitación el 89 % de los impactos a generar serán negativos, siendo todos jerarquizados como No Significativos; por otro lado, se tendrá impacto positivo No significativo en el aspecto económico. Asimismo, durante la etapa de operación, el 87 % de las actividades pueden generar impacto ambiental negativo siendo jerarquizados como No Significativos, y se tendrá impacto positivo No significativo en el factor económico. Finalmente, durante la etapa de cierre y post cierre el 20% de los impactos a generar serán positivos No significativo, cuyo enfoque es de contratación de mano de obra y Adquisición de bienes y/o servicios.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### 4.5. Plan de Manejo Ambiental

##### a. Medidas de manejo ambiental

- Se ha previsto minimizar las emisiones con un programa de mantenimiento preventivo obligatorio, que incluirá el cambio de componentes como filtros de aire, aceites, y aquellos que podrían generar mayores gases de combustión nocivos a la atmósfera.
- Se controlará el límite de velocidad máxima de 30 km/h para los vehículos, de proviene de Chalan (capital distrital de Miguel Iglesias) hacia el desvío del proyecto.
- Para mitigar el polvo del material almacenado en montículos, producto de la habilitación de componentes, este será protegido mediante mallas arpilleras o similar, en caso lo amerite.
- Las sirenas y bocinas serán usadas solo para anunciar el inicio de operaciones y en donde sea requerido por factores de seguridad.
- En la etapa de construcción, operación y cierre, los trabajadores expuestos deberán contar con su respectivo equipo de protección personal (tapones auditivos), principalmente en zonas con un nivel de ruido alto (durante el funcionamiento de la máquina perforadora en la plataforma y funcionamiento de máquina de corte).
- Durante la construcción de las plataformas no se interrumpirán los sistemas de drenaje, manantiales u otros cursos de agua identificados.
- El manejo de todo tipo de hidrocarburo (aceites, combustibles, grasas, lubricantes, etc.) se realizará en zonas alejadas de los cauces de quebradas y sobre superficies impermeables y con contención secundaria, evitando el contacto entre los hidrocarburos y el suelo.
- Los lodos de perforación serán captados en pozas de sedimentación (pozas de lodos), las cuales estarán correctamente revestidas e impermeabilizadas con geomembranas u otro material de similares características.
- Una vez finalizados los trabajos en las plataformas, el agua excedente en las pozas de lodos, será usado para las actividades de cierre en caso se necesitase, de lo contrario se procederá a su evaporación para el secado completo de los lodos y disposición final de estos por medio de una EO-RS debidamente registrada y autorizada por el MINAM.
- El transporte de maquinaria, personal e insumos hacia las áreas de actividad minera se realizarán a pulso por los accesos (existentes y propuestos) tipo sendero peatonal
  - o Durante el transporte de insumos (combustibles y aditivos), se tendrá en consideración el uso de depósitos herméticos debidamente sellados, considerando el traslado diario para facilitar su transporte.
  - o Los residuos sólidos se encontrarán en bolsas herméticas.
  - o Los equipos y maquinaria (grupos electrógeno, luminarias, máquina perforadora desmontable, etc.), serán trasladados sin ningún tipo de fluido.
- En la habilitación de los componentes principales y auxiliares, el movimiento de tierras se restringirá a las dimensiones establecidas en el proyecto El Reducto.
- El material superficial removido para la habilitación de accesos (senderos peatonales), plataformas de perforación y componentes auxiliares, será almacenado en lugares cercanos a las áreas de extracción, los mismos que luego serán usados para las actividades de reconformación o relleno, según se requiera.
- El personal recibirá charlas de sensibilización, orientado a inculcar en ellos prácticas de respeto y protección de las especies de flora y fauna de la zona.
- Evitar el desbroce incensario de la vegetación fuera de las zonas donde se realizarán los trabajos proyectados.
- Se prohibirán estrictamente las actividades de recolección y/o extracción de flora amenazada y/o endémica.
- Se evitará el desbroce o remoción de especies de la vegetación existente en el área del



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
 y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Proyecto durante el desarrollo de las actividades, principalmente especies con estatus de conservación y/o endémica en áreas de intervención.

**b. Plan de vigilancia ambiental.-**

El Plan de Vigilancia Ambiental constituye un documento técnico de control ambiental que permite llevar a cabo el seguimiento de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental. Cabe indicar que los monitoreos serán participativos, para lo cual se realizará la correspondiente invitación a la población y autoridades del AISD.

**Cuadro N° 12. Plan de vigilancia ambiental**

Estación	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 17 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Descripción	Norma
	Este (m)	Norte (m)			
<b>Calidad de aire</b>					
Parámetros: PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , Plomo (Pb) en PM <sub>10</sub> , Arsénico (As) en PM <sub>10</sub> , Cadmio (Cd) en PM <sub>10</sub> , Cromo (Cr) en PM <sub>10</sub> , Monóxido de carbono (CO), Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ), Ozono (O <sub>3</sub> ), Sulfuro de Hidrogeno (H <sub>2</sub> S) y Mercurio gaseoso total (Hg). Frecuencia: Semestral y Reporte: Anual					
MoAr-1	789 593	9 260 663	3 510	Ubicado en la parte baja del cerro Balsa	D.S. N° 003-2017-MINAM y D.S. N° 011-2023-MINAM
MoAr-2	789 307	9 261 556	3 350	Ubicado en la parte baja del cerro Las Vueltas	
<b>Nivel de ruido ambiental</b>					
Parámetros: LAeqT (Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente en horario diurno y nocturno) Frecuencia: Semestral y Reporte: Anual					
MoRu-1	789 593	9 260 663	3 510	Ubicado en la parte baja del cerro Balsa	D.S. N° 085-2003-PCM
MoRu-2	789 307	9 261 556	3 350	Ubicado en la parte baja del cerro Las Vueltas.	
<b>Calidad de Agua Superficial</b>					
Parámetros: Conductividad Eléctrica, Oxígeno Disuelto, pH, Temperatura, Aceites y Grasas, Bicarbonatos, Cianuro Wad, Cloruros, Color Verdadero, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Detergentes (SAAM), Fenoles, Fluoruros, Nitratos, Nitritos, Sulfatos, Metales Totales, Coliformes, Termotolerantes, Escherichia coli y Huevos, de Helmintos. Frecuencia: Semestral y Reporte: Anual					
MoAs-1	790 003	9 260 351	3 593	En la qda. SN 1, aprox. a 0,05 km aguas abajo de su nacimiento	D.S. N° 004-2017-MINAM
MoAs-2	789 321	9 261 319	3 322	En la qda. SN 1, aprox. a 0,24 km aguas arriba de la confluencia con la qda. Sucha.	
MoAs-3	788 933	9 261 852	3 196	En la qda. Sucha, aprox. a 0,50 km aguas abajo de la confluencia con la qda. SN 1.	
<b>Calidad de suelo</b>					
Parámetros: Arsénico total, Bario total, Cadmio total, Cianuro libre, Cromo VI, Mercurio total, Plomo total, Fracción de hidrocarburos F1 (C5 -C10), Fracción de hidrocarburos F2 (>C10 - C28) y Fracción de hidrocarburos F3 (>C28-C40). Frecuencia: Semestral y Reporte: Anual					
MoCas-1	789 492	9 260 791	3 498	Ubicado en el cerro Balsa, aprox. a 0,07 Km del sendero peatonal existente.	D.S. N° 011-2017-MINAM
MoCas-2	789 270	9 261 466	3 321	Ubicado en el cerro Las Vueltas, aprox. a 0,06 Km del sendero peatonal existente.	

Fuente: FTA «El Reducto» (2024).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**c. Monitoreo del medio socioeconómico y cultural**

El Plan de Gestión Social del titular comprende el conjunto de acciones que se implementarán durante el desarrollo del proyecto «El Reducto», a fin de prevenir y mitigar los posibles impactos sociales, así como potenciar los impactos positivos, identificados y evaluados en el presente estudio. El Plan de Gestión Social considera los programas de Comunicación y prevención de conflictos, Contratación Temporal de mano de obra no especializada, Fortalecimiento de la promoción de la salud, Fortalecimiento de la educación, Educación Ambiental y Apoyo social a las instituciones locales.

**d. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos**

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Decreto Legislativo N° 1278, el titular presenta el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS), donde establece medidas que prevengan y minimicen la generación de residuos sólidos; además de la adecuada segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición de los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto «El Reducto».

En cada plataforma se habilitará un área de residuos que estará constituida por cilindros (almacenamiento primario) de acuerdo con el código de colores establecido en la NTP 900.058.2019 que facilitarán la segregación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos), en cuyo caso cuando los recipientes se encuentren al 75% de su capacidad, una EO-RS, debidamente registrada y autorizada, será la responsable de recoger los residuos y transportarlos hasta los sitios autorizados para su respectiva disposición final.

**e. Plan de contingencia**

El titular presenta el Plan de Contingencias, donde se establecen acciones de prevención y respuesta ante situaciones de emergencia con el fin de, evitar potenciales incidentes o minimizar los daños a los colaboradores, el ambiente, la propiedad, equipos e instalaciones. El presente plan de contingencia, considera medidas para situaciones como accidentes con lesiones graves, tormenta eléctrica, incendio, sismo, conflicto social, actividades delincuenciales y fenómenos el niño, la niña y niño costero.

**f. Protocolo de relacionamiento**

El Protocolo de Relacionamiento (PR) comprende un conjunto de actividades orientadas a lograr objetivos estratégicos que garanticen la implementación de buenas prácticas de gestión social, orientadas a mantener relaciones de confianza con los grupos de interés y promover el desarrollo sostenible del Área de Influencia Social del proyecto «El Reducto».

**g. Plan de cierre**

**Cierre temporal.**– En la etapa de cierre temporal, continuará con las medidas de control ambiental propuestas en este estudio, como son el monitoreo de medio físico, conjuntamente con un mantenimiento de los componentes auxiliares que fueron habilitados para la ejecución del proyecto. Las principales medidas de cierre temporal son: remoción, desmovilización y traslado de los equipos.

**Cierre progresivo.**– Durante esta etapa se contempla el cierre de las plataformas de perforación y las pozas de lodos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Plataformas de perforación. - Retiro de equipos y máquinas, retiro de combustibles, aditivos e insumos y rehabilitación del área disturbada.
- Pozas de lodos. – Limpieza de lodos, retiro de geomembranas y relleno de pozas con el mismo material extraído en la construcción.

**Cierre final.** – Durante esta etapa se contempla el cierre del área de todas las labores o instalaciones.

- Plataformas de perforación. - Rasgado o rastrillado de la superficie, recubrimiento con el suelo retirado inicialmente y revegetación con especies de la zona, sólo en lugares donde se haya disturbado y haya existido una vegetación natural.
- Pozas de lodos. - Nivelación del área de acuerdo con la topografía del lugar y extensión de una capa de *topsoil* para luego revegetar con especies de la zona, si fuese el caso.
- Accesos. - Escarificación de la superficie de los senderos peatonales y nivelación del suelo reconformado.
- Letrinas. – Retiro de instalación, limpieza, nivelación de suelo disturbado, para luego revegetar con especies de la zona, si fuera el caso.
- Otros componentes auxiliares. - Desmantelamiento de las instalaciones y retiro de las mismas, limpieza del área intervenida y descompactación del suelo.

**Post cierre.** – Durante el post cierre se llevará a cabo el mantenimiento de las áreas cerradas, monitoreo de la estabilidad física, calidad de agua y suelos.

## 5. EVALUACIÓN DE LA DGAAM

De acuerdo con lo establecido en el artículo 36 del RPAEM<sup>3</sup>, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 43.1 del artículo 43 de la referida norma<sup>4</sup>, la evaluación efectuada por la DGAAM se basa en la revisión de la información presentada por el titular y los requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente; entre ellos, se verifica el cumplimiento de la Guía de Contenido para la elaboración de la FTA que fue aprobada por Resolución Ministerial N° 108-2018-MEM/DM.

<sup>3</sup> RPAEM

«(...)

Artículo 36°.- Criterios de evaluación de Estudios Ambientales

La evaluación de los Estudios Ambientales se basa en la revisión de la información presentada por el titular y los requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente y en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Minem. Asimismo, se evalúa el desarrollo de las Guías Técnicas y los Términos de Referencia para los proyectos de exploración minera. (...)

<sup>4</sup> RPAEM.

«(...)

Artículo 43°.- Evaluación de la FTA

43.1 El plazo máximo de evaluación y aprobación de la FTA es de diez (10) días hábiles. En el plazo máximo de cuatro (4) días hábiles contado a partir de la presentación de la solicitud de aprobación de la FTA, la Autoridad Competente revisa la información presentada por el titular para verificar si es conforme con el presente reglamento y la normativa ambiental vigente.

(...)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

En tal sentido, luego de evaluar el expediente de la FTA «El Reducto», se advierte lo siguiente:

## RESUMEN EJECUTIVO

**Observación N° 1.-** El titular deberá actualizar el resumen ejecutivo y los capítulos correspondientes, de acuerdo con las observaciones formuladas en el presente documento.

**Respuesta.-** El titular indica que actualizó el resumen ejecutivo y los capítulos correspondientes, considerando la subsanación de observaciones.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el resumen ejecutivo y los capítulos correspondientes, de la FTA "El Reducto", de acuerdo con la absolución de las observaciones formuladas. **ABSUELTA**

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Área de influencia ambiental

**Observación N° 2.-** En el literal C (Área de influencia ambiental indirecta (AIAI)) del numeral 2.5.1 (Área de influencia ambiental), el titular señala «*El AIAI del proyecto El Reducto comprende un área de 13,47 ha y está delimitada por dos (02) polígonos. (...)*», presentando las coordenadas de sus vértices en el Cuadro N° 2.11 (Coordenadas de los polígonos del AIAI) y el ítem 2.5 (Áreas de influencia) del SEAL, y mostrando la delimitación de estas áreas en el Mapa M-08 (Área de influencia ambiental). De la revisión de las informaciones señaladas se advierte que la delimitación del AIAI denominada 'IAI 2' mostrada en el Mapa M-08, no tiene congruencia con las coordenadas de esta misma área presentada en el Cuadro N° 2.11. Al respecto, se requiere que el titular uniformice la información del área referida en el numeral 2.5.1, el ítem 2.5 del SEAL y los mapas donde se muestre el área de influencia ambiental indirecta.

**Respuesta.-** El titular señala que uniformizó la información presentada en el numeral 2.5.1, el ítem 2.5 del SEAL y el Mapa M-08.

**Análisis.-** Se verifica en el literal C (Área de influencia ambiental indirecta (AIAI)) del numeral 2.5.1 (Área de influencia ambiental) que el titular actualizó las coordenadas 'V-13' y 'V-14' del AIAI denominada 'IAI 2' presentadas en el Cuadro N° 2.11 (Coordenadas de los polígonos del AIAI) de acuerdo con la información ingresada en el ítem 2.5 (Áreas de influencia) del SEAL y el polígono del área referida mostrada en el Mapa M-08 (Área de influencia ambiental). **ABSUELTA**

**Observación N° 3.-** En el literal B (Área de influencia social directa (AISD)) del numeral 2.5.2 (Área de influencia social), el titular señala «*Cabe precisar que el AISD se encuentra ubicado en el distrito de Miguel Iglesias, (...)*», presentando las coordenadas de sus vértices en el Anexo N° 2 y el ítem 2.5 (Áreas de influencia) del SEAL, y mostrando la delimitación de esta área en el Mapa M-09 (Área de influencia social). Al respecto, se advierte que el AISD mostrada en el Mapa M-09 discrepa de lo señalado en el literal B del numeral 2.5.2 toda vez que se extiende sobre el distrito Bambamarca, según la información geoespacial del Instituto Geográfico Nacional – IGN. En ese sentido, se requiere que el titular actualice la delimitación del AISD en el Anexo N° 2, el ítem 2.5 del SEAL y los mapas donde se muestren las áreas de influencia social, teniendo en consideración la información geoespacial del IGN.

**Respuesta.-** El titular señala que actualizó la delimitación del AISD en el numeral 2.5.2, el ítem 2.5 del SEAL y el Mapa M-09.

**Análisis.-** Se verifica en el literal B (Área de influencia social directa (AISD)) del numeral 2.5.2 (Área



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

de influencia social), el ítem 2.5 (Áreas de influencia) del SEAL y el Mapa M-09 (Área de influencia social) que el titular actualizó la delimitación del AISD, considerando únicamente el área sobre la cual se ubica el proyecto, el cual se emplaza en el distrito de Miguel Iglesias. **ABSUELTA**

#### Descripción de la etapa de construcción / habilitación y operación

**Observación N° 4.-** En el literal B.2 (Demanda de agua para uso doméstico) del numeral 2.7.6 (Demanda de agua), el titular presenta el Cuadro N° 2.28 (Requerimiento de agua para uso doméstico) donde indica que el consumo de agua para aseo y limpieza es de 0,12 m<sup>3</sup>/día; no obstante, dicho cálculo no se condice con los valores de consumo instantáneo (40 l/día/persona) y la cantidad de trabajadores (12 personas) señalados y presentados en el literal y cuadro referidos, respectivamente. En ese sentido, el titular deberá corregir la inconsistencia advertida en el literal B.2 de acuerdo con los valores de consumo instantáneo y cantidad de trabajadores presentados en el Cuadro N° 2.28.

**Respuesta.-** El titular señala que corrigió el numeral 2.7.6..

**Análisis.-** Se verifica que el titular corrigió el literal B.2 (Demanda de agua para uso doméstico) del numeral 2.7.6 (Requerimiento de agua para uso doméstico) de acuerdo con lo solicitado, corrigiendo los valores de consumo diario de acuerdo con los valores de consumo instantáneo y cantidad de trabajadores presentados en el Cuadro N° 2.29 (antes Cuadro N° 2.28, Requerimiento de agua para uso doméstico). **ABSUELTA**

**Observación N° 5.-** En el numeral 2.7.9 (Descripción del método de construcción), el titular presenta el Cuadro N° 2.34 (Método de construcción de componentes) donde indica que se utilizará una excavadora (método mecánico) o herramientas manuales (método manual) para la habilitación de las plataformas, pozas de lodos y accesos (senderos peatonales); no obstante, los accesos propuestos y existentes, que corresponden a senderos peatonales, no permitirían el tránsito de vehículos (i.e., camionetas) ni maquinarias (i.e., excavadoras) hacia las áreas donde se habilitarán las plataformas de perforación y pozas de lodos. En ese sentido, el titular deberá corregir la inconsistencia advertida en el numeral 2.7.9 considerando que no sería posible el tránsito de excavadoras hacia las plataformas y pozas de lodos, haciendo uso de senderos peatonales.

**Respuesta.-** El titular señala que actualizó el numeral 2.7.9.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el numeral 2.7.9 (Descripción del método de construcción) de acuerdo con lo solicitado, precisando en el Cuadro N° 2.35 (antes Cuadro N° 2.34, Método de construcción de componentes) que se utilizarán herramientas manuales para la habilitación de los componentes de la FTA «El Reducto». **ABSUELTA**

#### LINEA BASE

##### Descripción del Medio Físico

**Observación N° 6.-** Respecto al numeral .3.2.3 (Calidad de ruido ambiental), el titular deberá adjuntar la cadena de custodia del muestreo de calidad de ruido ambiental en el Anexo N° 3.

**Respuesta.-** El titular señala que adjuntó la cadena de custodia del muestreo de calidad de ruido ambiental en el Anexo 3.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Análisis.-** Se verifica que el titular adjuntó la cadena de custodia del muestreo de calidad de ruido ambiental en el Anexo N° 3. **ABSUELTA**

**Observación N° 7.-** En el literal A.2 (Inventario y descripción de los principales cuerpos de agua superficiales) del numeral 3.2.5 (Hidrografía, hidrología y calidad de agua superficial), el titular presenta el Cuadro N° 3.31 (Cuerpos de agua superficiales) donde identifica la presencia de cinco (5) quebradas de régimen intermitente denominadas 'Sucha', 'SN 1', 'SN 2', 'SN 3' y 'SN 4', las cuales son mostradas en los mapas que incluyen la red hidrográfica del área de estudio del proyecto. No obstante, en el literal A.2.1 (Quebradas) señala «*El río Sucha presenta un régimen intermitente (...)*», lo cual discrepa de lo indicado en el literal A.2. En ese sentido, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida en el literal A.2.1 de acuerdo con la información presentada en el literal A.2 y lo mostrado en los mapas de la FTA «El Reducto»; asimismo, deberá incluir el registro fotográfico fechado y georreferenciado de los cuerpos de agua referidos de acuerdo con lo establecido en los Términos de referencia.

**Respuesta.-** El titular señala que actualizó el numeral 3.2.5.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el literal A.2.1 (Quebradas) del numeral 3.2.5 (Hidrografía, hidrología y calidad de agua superficial) de acuerdo con lo solicitado, corrigiendo el enunciado referido de acuerdo con la información presentada en el Cuadro N° 3.31 (Cuerpos de agua superficiales) del literal A.2 (Inventario y descripción de los principales cuerpos de agua superficiales) e incluyendo el registro fotografiado fechado y georreferenciado de los cuerpos identificados en el área de estudio del proyecto. **ABSUELTA**

## DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

**Observación N° 8.-** En el numeral 5.4.2 (Identificación de aspectos ambientales), respecto a la etapa de construcción/habilitación, el titular presentó los aspectos ambientales identificados en los cuadros N° 5.9 (Identificación de aspectos ambientales en la etapa de construcción/habilitación) y 5.10 (Relación de actividades y aspectos ambientales y sociales – Etapa de construcción/habilitación). De la revisión de las informaciones señaladas, se advierte que, para las actividades 'despeje y desbroce', 'movimiento de tierra', y 'nivelación de terreno', se ha señalado que sólo se evalúa el aspecto ambiental 'emisión de material particulado' debido al uso de herramientas manuales para la habilitación de componentes; no obstante, dicha información, no es coherente con lo señalado en el numeral 2.7.9. (Descripción del método de construcción), donde indica la posibilidad del uso de maquinaria pesada para la habilitación de componentes, lo cual ocasionaría gases de combustión. En ese sentido el titular deberá corregir la inconsistencia advertida en los numerales y cuadros donde obre esta información.

**Respuesta.-** El titular señala que cometió un error material en el Cuadro N° 2.34 del numeral 2.7.9, donde se indicó la posibilidad de utilizar una excavadora. En ese sentido, señaló que no es necesario actualizar los aspectos o impactos ambientales toda vez que, no se considera utilizar maquinarias (excavadora) para la habilitación de los componentes.

**Análisis.-** Se verifica en el 5.4.2 (Identificación de aspectos ambientales) que los impactos ambientales identificados para las actividades relacionados con la habilitación de componentes por medio de herramientas manuales guarda coherencia con el método de construcción de componentes señalados en el numeral 2.7.9 (Descripción del método de construcción) del Capítulo 2 (Descripción del proyecto). **ABSUELTA**



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

**Observación N° 9.-** Respecto al numeral 6.3 (Plan de minimización y manejo de residuos sólidos), el titular deberá precisar la frecuencia de limpieza de las letrinas.

**Respuesta.-** El titular señala que precisó la frecuencia de limpieza de las letrinas.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el numeral 6.3 (Plan de minimización y manejo de residuos sólidos) de acuerdo con lo solicitado, precisando que la limpieza de las letrinas se realizará con una frecuencia semanal. **ABSUELTA**

### Plan de Cierre

**Observación N° 10.-** En el numeral 6.6.4 (Actividades de cierre temporal), el titular señala «(...) *El plan de cierre temporal está limitado a un periodo máximo de tres (03) años, según se indica en la guía de plan de cierre del Ministerio de Energía y Minas (MEM). (...)*». Al respecto, el titular deberá modificar lo antes citado considerando el artículo 63° del RPADEM.

**Respuesta.-** El titular señala que actualizó el numeral 6.6.4 de acuerdo con el RPADEM..

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el numeral 6.6.4 (Actividades de cierre temporal) de acuerdo con lo solicitado. **ABSUELTA**

**Observación N° 11.-** En el numeral 6.1.3 (Medidas de prevención y mitigación de calidad de agua superficial), el titular menciona que los lodos secos serán entregados a una EO-RS autorizada para su disposición final; sin embargo, en los numerales 6.1.4 (Manejo y disposición final de lodos de perforación), 6.1.5 (Manejo y disposición final de las aguas residuales) y 6.6.5 (Actividades del cierre progresivo) señala que la disposición final de los lodos está condicionado a la presencia de hidrocarburos. Al respecto, el titular deberá corregir la inconsistencia advertida, uniformizando la información referida a la disposición final de los lodos en los numerales donde obre esta información.

**Respuesta.-** El titular señala que actualizó el numeral 6.1.3.

**Análisis.-** Se verifica que el titular actualizó el numeral 6.1.3 (Medidas de prevención y mitigación de calidad de agua superficial) de acuerdo con lo señalado en los numerales 6.1.4 (Manejo y disposición final de lodos de perforación), 6.1.5 (Manejo y disposición final de las aguas residuales) y 6.6.5 (Actividades del cierre progresivo). **ABSUELTA**

## 6. CONCLUSIÓN

Corresponde aprobar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «El Reducto» presentada por Iamgold Perú S.A., para la ejecución de diecinueve (19) plataformas de perforación por un periodo de 17 meses, según cronograma propuesto.

## 7. RECOMENDACIONES

**7.1.** Emitir la Resolución Directoral que apruebe la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «El Reducto», presentado por Iamgold Perú S.A.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 7.2. Precisar que la Resolución Directoral que aprueba la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «El Reducto», no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Iamgold Perú S.A. para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 7.3. Notificar, vía el Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (SEAL) y correo electrónico, el presente informe y la Resolución Directoral que aprueba la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «El Reducto» a Iamgold Perú S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- 7.4. Remitir el presente informe y la Resolución Directoral correspondiente, a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, para los fines de su competencia.
- 7.5. Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, a la Municipalidad Provincial de Celendín, a la Municipalidad Distrital de Miguel Iglesias, a la Municipalidad del centro poblado Ramoscucho, al caserío La Succha y al Sr. Humberto Vásquez Espinoza.
- 7.6. Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL (<http://extranet.minem.gob.pe/>), la Resolución Directoral y el respectivo informe que la sustenta, para su difusión y transparencia.

Es todo cuanto se informa a usted.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
CAMAN SANTILLANA REINHARD OLENKO  
FIR 73880249 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 26/06/2024 17:07:09-0500

Ing. Reinhard O. Caman Santillana  
CIP N° 273031

Ing. Miguel L. Martel Gora  
CIP N° 107381

Abg. Mercedes del Pilar Villar Vásquez  
CAL N° 61383

Lima, 26 de junio de 2024

Visto, el **Informe N° 456-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** que antecede y estando de acuerdo con lo señalado, **ELÉVESE** el proyecto de Resolución Directoral al Director General de Asuntos Ambientales Mineros. **Prosiga su trámite.** -

Ing. Wilson Wilfredo Sanga Yampasi  
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Minería  
Asuntos Ambientales Mineros

Abg. Maritza León Iriarte  
Directora (e) de Gestión Ambiental de Minería  
Asuntos Ambientales Mineros





**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
*Resolución Directoral*

**N° 183-2024-MINEM/DGAAM**

Lima, 26 de junio de 2024

Visto, el **Informe N° 456-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y el proveído que antecede, estando conforme con sus fundamentos y conclusiones, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2017-EM, y sus modificaciones y, con en el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Aprobar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «El Reducto» presentado por Iamgold Perú S.A.

**Artículo 2.-** La aprobación de la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «El Reducto» no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que debe contar el titular del proyecto minero.

**Artículo 3.-** Iamgold Perú S.A. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «El Reducto» y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación efectuada por esta Dirección General.

**Artículo 4.-** Iamgold Perú S.A. deberá gestionar la autorización de inicio de actividades ante la Dirección General de Minería – DGM del Ministerio de Energía y Minas, lo cual deberá ser informado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros – DGAAM y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.

**Artículo 5.-** Remitir la Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN la presente Resolución Directoral y del Informe, para los fines de su competencia.

**Artículo 6.-** Remitir la Resolución Directoral y el informe que la sustenta a la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, a la Municipalidad Provincial de Celendín, a la Municipalidad Distrital de Miguel Iglesias, a la Municipalidad del centro poblado Ramoscucho, al caserío La Succha y al Sr. Humberto Vásquez Espinoza.

**Artículo 7.-** Notificar, vía el Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (SEAL) y correo electrónico, la presente Resolución Directoral y el informe que sustenta la aprobación de la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «El Reducto» a Iamgold Perú S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 8.-** Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL (<http://extranet.minem.gob.pe/>), la presente Resolución Directoral y el respectivo informe que la sustenta, para su difusión y transparencia.

**Regístrese y comuníquese,**

---

**Ing. Michael Christian Acosta Arce**  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

