



"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° 809-2024/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 «La Estancia» presentado por Camino Resources S.A.C.

Referencia : a) Escrito N° 3845553 (09.10.2024)
b) Escrito N° 3851553 (21.10.2024)

Fecha : Lima, 24 de octubre de 2024

Nos dirigimos a usted, en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual Camino Resources S.A.C. (en adelante, el titular) solicita la evaluación de la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «La Estancia» (en adelante, FTA «La Estancia»).

Al respecto, informamos lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1. Con escrito a) de la referencia, ingresado el 09.10.2024, el titular presentó su solicitud para la evaluación de la FTA «La Estancia», ubicada en el distrito de Yauca, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa.
2. Mediante el Auto Directoral N° 384-2024/MINEM-DGAAM de fecha 15.10.2024, sustentado en el Informe N° 767-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió al titular cumplir con subsanar las observaciones formuladas a la FTA «La Estancia».
3. Con escrito N° 3850205, ingresado el 17.10.2024, el titular solicitó la ampliación de plazo para absolver las observaciones formuladas a la FTA «La Estancia».
4. Mediante el Auto Directoral N° 392-2024/MINEM-DGAAM, de fecha 17.10.2024, sustentado en el Informe N° 784-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se otorgó al titular la prórroga de dos (2) días hábiles al plazo otorgado a través del Auto Directoral N° 384-2024/MINEM-DGAAM.
5. Con el escrito b) de la referencia, ingresado el 21.10.2024, el titular presentó la subsanación de las observaciones formuladas
6. Mediante escrito N° 3852816, ingresado el 23.10.2024, el titular presentó a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (SEAL), la información complementaria a la subsanación de las observaciones formuladas a la FTA «La Estancia».

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, RPAAEM).
- 2.2 Guía de contenido de la Ficha Técnica Ambiental para proyectos de exploración minera no sujetos al SEIA y la Guía de contenido de la Ficha Técnica Ambiental para proyectos de exploración minera de menor complejidad, aprobados por Resolución Ministerial N° 237-2024-





"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"

MINEM/DM (en adelante, Guía de contenido).

- 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: CAMINO RESOURCES S.A.C.
- b) RUC: 20600383851
- c) Representante legal: Jorge Arévalo Garland

3.2 Consultora y profesionales que elaboraron la FTA «La Estancia»

La FTA «La Estancia» fue elaborada por la empresa consultora Lellingeneria S.A.C.

Cuadro N° 1. Profesionales que elaboraron la FTA «La Estancia»

Apellidos y Nombres	Especialidad	Colegiatura
Mellado Nolis Leopoldo Franco	Biología	CBP N° 7367
Malpartida Villacorta Paul	Ing. Ambiental	CIP N° 191994
Nolis Rojas Antony Emilio	Ing. Industrial	CIP N° 289877
Aguinaga Urbina Hector	Arqueología	COARPE N° 041838

Fuente: FTA «La Estancia» (2024).

4. RESUMEN DE LA FTA «LA ESTANCIA»

4.1. Descripción del proyecto

a. Antecedentes

- **Derechos o concesiones mineras.-** El titular cuenta con la titularidad de las concesiones mineras CHAPITO 46 (010293318) y CHAPITO 47 (010293418).
- **Propiedad superficial.-** El área efectiva del proyecto «La Estancia» se encuentra sobre terrenos superficiales pertenecientes a la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca.
- **Actividades previas al proyecto.-**
 - **Labores mineras o infraestructura existente.-** De la inspección realizada en el área de estudio, no se identificaron labores mineras rehabilitadas y no rehabilitadas ni infraestructura.



"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"

- **Pasivos ambientales mineros.-** De acuerdo con la última actualización del inventario de Pasivos Ambientales Mineros (Resolución Ministerial N° 351-2024-MINEM/DM), no se han registrado pasivos ambientales mineros en el área efectiva, ni en el área de estudio del proyecto «La Estancia».
- **Estudios e investigaciones previas.-** El titular no ha desarrollado estudios o investigaciones previas en el área efectiva de la FTA «La Estancia».
- **Permisos existentes. Licencias y/o autorizaciones existentes.-** El proyecto «La Estancia» no cuenta con instrumentos de gestión ambiental aprobados.

b. Objetivo

El titular propone ejecutar un programa de perforación diamantina, habilitando un máximo de quince (15) plataformas, en cada una de las cuales se proyecta perforar cuatro (4) sondajes, con la finalidad de determinar la forma, volumen, tonelaje y contenido metálico de posibles zonas mineralizadas de cobre.

c. Localización geográfica y política del proyecto

Políticamente, el proyecto «La Estancia» se ubica en el distrito de Yauca, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa. Geográficamente, se sitúa entre los 450 y 878 m.s.n.m. El área colinda por el norte con el cerro Médanos Lagunilla y Lagunillas, por el oeste con los cerros de la Arena y Los Médanos y por el sur con los cerros Atajo. Hidrográficamente se ubica en la microcuenca de las quebradas Lagunillas y de Tanca, pertenecientes a la Intercuenca 137159 de la región hidrográfica del Pacífico.

En la siguiente tabla se presentan los centros poblados más próximos al proyecto «La Estancia»:

Cuadro N° 2. Distancia a los poblados más cercanos

Localidad	Ubicación			Distancia desde el Proyecto (km)	Vías de acceso
	Distrito	Provincia	Departamento		
Centro Poblado de Atiquipa	Atiquipa	Caravelí	Arequipa	16,4	Carretera Panamericana Sur PE-1S
Anexo Santa Rosa	Atiquipa	Caravelí	Arequipa	17,7	Carretera Panamericana Sur PE-1S
Anexo Agua Salada	Atiquipa	Caravelí	Arequipa	14,3	Carretera Panamericana Sur PE-1S
Ciudad de Chala	Chala	Caravelí	Arequipa	29,1	Carretera Panamericana Sur PE-1S
Centro poblado de Chala viejo	Chala	Caravelí	Arequipa	24,4	Vía local AR-510
Anexo Tanaka	Yauca	Caravelí	Arequipa	8,9	Carretera Panamericana Sur PE-1S

Las distancias representan la línea recta desde extremo del área del proyecto hacia los centros poblados más cercanos.

Fuente: FTA «La Estancia» (2024).

La accesibilidad al área del proyecto «La Estancia» se realiza por el anexo Tanaka. La ruta es a través de una carretera asfaltada partiendo desde la ciudad de Lima hasta el anexo de Tanaka, desde donde se ingresa al proyecto a través de una trocha carrozable, recorriendo una distancia total de 595,0 km en 8 horas y 25 minutos aproximadamente desde Lima.



"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"

d. Delimitación del perímetro del área efectiva

El área efectiva del proyecto «La Estancia» estará conformada por un área de actividad minera, donde se realizará la ejecución de las actividades de exploración minera y habilitación de componentes auxiliares.

El área de actividad minera está definida como el área donde se ejecutarán las actividades de exploración. Esta área se compone de 03 polígonos cerrados con 52, 32 y 35 vértices, que abarcan una superficie de 136,9 ha, 175,4 ha y 44,4 ha respectivamente, representando un área total de 356,7 ha.

Cuadro N° 3. Áreas efectiva del proyecto «La Estancia»

Polígono	Vértices	Sistema de coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur		Polígono	Vértices	Sistema de coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
1	1	562 080	8 270 612	2	61	562 069	8 269 043
1	2	562 201	8 270 894	2	62	562 067	8 269 699
1	3	562 220	8 270 914	2	63	562 075	8 269 984
1	4	562 294	8 270 941	2	64	562 075	8 269 986
1	5	562 384	8 270 974	2	65	562 050	8 270 180
1	6	562 451	8 270 999	2	66	562 050	8 270 183
1	7	562 532	8 271 029	2	67	562 094	8 270 246
1	8	562 589	8 271 050	2	68	562 137	8 270 353
1	9	562 670	8 271 092	2	69	562 233	8 270 511
1	10	562 716	8 271 116	2	70	562 382	8 270 513
1	11	562 798	8 271 158	2	71	562 732	8 270 257
1	12	562 924	8 271 223	2	72	563 116	8 270 065
1	13	563 056	8 271 281	2	73	563 115	8 269 852
1	14	563 253	8 271 367	2	74	563 100	8 269 834
1	15	563 281	8 271 474	2	75	563 093	8 269 782
1	16	563 283	8 271 483	2	76	563 111	8 269 753
1	17	563 294	8 271 481	2	77	563 152	8 269 743
1	18	563 313	8 271 487	2	78	563 173	8 269 751
1	19	563 327	8 271 499	2	79	563 187	8 269 765
1	20	563 379	8 271 581	2	80	563 318	8 269 722
1	21	563 385	8 271 604	2	81	563 323	8 269 703
1	22	563 381	8 271 623	2	82	563 345	8 269 678
1	23	563 366	8 271 641	2	83	563 378	8 269 667
1	24	563 357	8 271 644	2	84	563 418	8 269 688
1	25	563 467	8 271 711	3	85	563 988	8 269 950
1	26	563 495	8 271 738	3	86	564 088	8 269 923
1	27	563 564	8 271 894	3	87	563 970	8 269 741
1	28	563 620	8 272 030	3	88	563 735	8 269 534
1	29	563 801	8 272 187	3	89	563 565	8 269 448
1	30	563 896	8 272 335	3	90	563 418	8 269 688
1	31	563 985	8 272 360	3	91	563 428	8 269 704
1	32	563 985	8 272 358	3	92	563 431	8 269 723
1	33	563 985	8 270 683	3	93	563 423	8 269 745
1	34	563 985	8 270 581	3	94	563 404	8 269 766
1	35	563 977	8 270 488	3	95	563 371	8 269 777
1	36	563 954	8 270 420	3	96	563 331	8 269 758
1	37	563 953	8 270 418	3	97	563 320	8 269 741
1	38	563 891	8 270 446	3	98	563 318	8 269 722
1	39	563 842	8 270 454	3	99	563 187	8 269 765
1	40	563 794	8 270 444	3	100	563 196	8 269 821





"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	Vértices	Sistema de coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur		Polígono	Vértices	Sistema de coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 18 Sur	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
1	41	563 768	8 270 428	3	101	563 189	8 269 839
1	42	563 612	8 270 299	3	102	563 174	8 269 853
1	43	563 476	8 270 302	3	103	563 133	8 269 860
1	44	563 348	8 270 398	3	104	563 115	8 269 852
1	45	563 155	8 270 397	3	105	563 116	8 270 065
1	46	562 994	8 270 445	3	106	563 248	8 270 073
1	47	562 681	8 270 585	3	107	563 254	8 270 069
1	48	562 639	8 270 621	3	108	563 353	8 270 061
1	49	562 510	8 270 687	3	109	563 411	8 270 069
1	50	562 354	8 270 725	3	110	563 424	8 270 084
1	51	562 219	8 270 681	3	111	563 467	8 270 087
1	52	562 079	8 270 609	3	112	563 721	8 270 164
2	53	563 565	8 269 448	3	113	563 758	8 270 192
2	54	563 562	8 269 448	3	114	563 704	8 270 206
2	55	562 989	8 269 332	3	115	563 718	8 270 258
2	56	562 880	8 269 297	3	116	563 831	8 270 350
2	57	562 820	8 269 221	3	117	563 863	8 270 271
2	58	562 819	8 269 219	3	118	563 919	8 270 239
2	59	562 806	8 269 179	3	119	563 988	8 270 183
2	60	562 763	8 269 046				

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

e. Cronograma e inversión del proyecto

El cronograma propuesto para el proyecto «La Estancia» tiene una duración de 12 meses, dentro de los cuales se desarrollarán las etapas de construcción, operación (perforación), cierre (progresivo y final) y post cierre.

El presupuesto de ejecución del proyecto «La Estancia» asciende a US\$ 1 800 000 dólares americanos.

Cuadro N° 4. Cronograma e inversión del proyecto «La Estancia»

Etapas	Actividades		Meses												Total	Presupuesto (dólares)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Construcción	Traslado de personal y maquinaria, habilitación de accesos, plataformas y otros componentes														2	100 000
Operación	Perforación de Plataformas														9	1 500 000
Cierre	Cierre progresivo	Cierre de sondajes, restauración de áreas que no se usan													8	80 000
	Cierre Final	Restauración del resto de áreas													1	80 000
Postcierre	Supervisión de actividades de restauración														1	20 000
-	Contingencia															20 000
Total																1 800 000

Fuente: FTA «La Estancia» (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"

f. Descripción de las actividades del proyecto

Componentes principales

- **Plataformas de perforación.-** El proyecto «La Estancia» considera la ejecución de 15 plataformas, mediante una (1) máquina de perforación, de tipo diamantina, proyectándose hasta un máximo de cuatro (4) sondajes en cada una. La profundidad de cada sondaje será de aproximadamente 500 m lineales, haciendo un total de hasta 30 000 m lineales, cuyo avance promedio de perforación pronosticado será de aproximadamente 60 m/día.

Cuadro N° 5. Ubicación de las plataformas y características de los sondajes propuestos

Plataforma	Sistema de coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Sondaje	Azimut (°)	Inclinación (°)	Profundidad (m)
	Este (m)	Norte (m)					
Pp 01	563681	8269798	584	DDH-01	10	45	500
				DDH-02	75	45	500
				DDH-03	315	45	500
				DDH-04	190	55	500
Pp 02	562700	8269802	546	DDH-05	180	70	500
				DDH-06	270	45	500
				DDH-07	0	45	500
				DDH-08	45	45	500
Pp 03	563284	8269798	552	DDH-09	0	70	500
				DDH-10	170	42	500
				DDH-11	210	45	500
				DDH-12	315	55	500
Pp 04	562754	8269381	613	DDH-13	90	70	500
				DDH-14	180	60	500
				DDH-15	270	70	500
				DDH-16	45	45	500
Pp 05	562293	8269392	609	DDH-17	270	70	500
				DDH-18	210	45	500
				DDH-19	135	45	500
				DDH-20	330	45	500
Pp 06	562402	8270158	475	DDH-21	330	45	500
				DDH-22	270	55	500
				DDH-23	225	45	500
				DDH-24	45	60	500
Pp 07	563171	8270530	519	DDH-25	120	55	500
				DDH-26	225	75	500
				DDH-27	315	70	500
				DDH-28	50	70	500
Pp 08	563756	8271183	830	DDH-29	0	70	500
				DDH-30	45	70	500
				DDH-31	90	70	500
				DDH-32	180	45	500
Pp 09	563753	8270565	654	DDH-33	0	70	500
				DDH-34	30	45	500
				DDH-35	120	70	500
				DDH-36	225	55	500
Pp 10	562490	8270875	467	DDH-37	50	55	500
				DDH-38	180	70	500
				DDH-39	245	45	500
				DDH-40	270	55	500

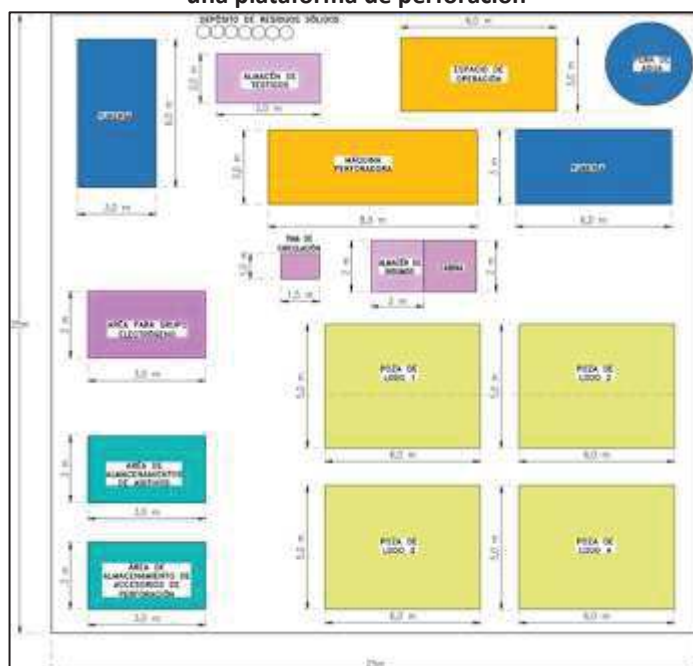
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Plataforma	Sistema de coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Sondaje	Azimut (°)	Inclinación (°)	Profundidad (m)
	Este (m)	Norte (m)					
Pp 11	563860	8270128	595	DDH-41	310	70	500
				DDH-42	350	70	500
				DDH-43	70	80	500
				DDH-44	150	70	500
Pp 12	563711	8271470	698	DDH-45	300	45	500
				DDH-46	180	70	500
				DDH-47	270	70	500
				DDH-48	340	45	500
Pp 13	563929	8271844	631	DDH-49	0	35	500
				DDH-50	300	50	500
				DDH-51	270	70	500
				DDH-52	180	70	500
Pp14	563451	8271326	681	DDH-53	315	70	500
				DDH-54	170	45	500
				DDH-55	0	70	500
				DDH-56	270	70	500
Pp 15	563044	8271023	544	DDH-57	0	70	500
				DDH-58	90	70	500
				DDH-59	180	70	500
				DDH-60	270	70	500

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

Las dimensiones de cada plataforma de perforación serán de 25 m de largo, 25 m de ancho y 0,2 m de profundidad; y en su interior se habilitarán las siguientes instalaciones auxiliares: área destinada para tuberías, almacén de testigos, pera de agua, tina de circulación, almacén de insumos, cabina, área para grupo electrógeno, área de almacenamiento de aditivos, área de almacenamiento de accesorios de perforación y cuatro (4) pozas de lodos.

Figura N° 1 Vista referencial de distribución de elementos en una plataforma de perforación



Fuente: FTA «La Estancia» (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"

Componentes auxiliares

- **Accesos.-** Se considera la habilitación de accesos dentro del área efectiva del proyecto «La Estancia» que conectarán el acceso existente con las quince (15) plataformas.

Se estima que será necesaria la habilitación de aproximadamente 8,67 km (8 673,80 m) utilizando maquinaria especializada en movimiento de tierras. La profundidad de excavación será de hasta 0,3 m. Los accesos tendrán un ancho efectivo de aproximadamente cinco (5) metros en zonas rectas, más una berma de seguridad. El material excavado será depositado en los bordes de los accesos para ser reutilizado como relleno durante las labores de cierre. Además, para garantizar la seguridad del personal y los equipos, se habilitarán sobreanchos o pasos vehiculares a lo largo de la ruta, según sea necesario. Estas zonas tendrán un área aproximada de 20 m² y podrán ubicarse a ambos lados del acceso.

- **Garita de control.-** Se implementará una (1) garita de control y contará con dimensiones de 4 m de ancho por 4 m de largo.
- **Poza para agua.-** Se habilitarán cuatro (4) pozas para el almacenamiento del agua industrial. Cada poza tendrá un tamaño aproximado de 11 m de largo, 5 m de ancho y 1,50 m de profundidad.
- **Estacionamiento.-** Se habilitarán tres (3) estacionamientos. Contarán con dimensiones de 35 m de largo por 30 m de ancho, ocupando un área de 1 050 m², cada uno.
- **Almacén temporal de residuos sólidos.-** Se implementará dos (2) almacenes temporales de residuos sólidos. Contarán con dimensiones de 5 m de largo por 2 m de ancho, ocupando un área de 10 m², cada uno.
- **Almacén de herramientas.-** Se implementará un almacén de herramientas con dimensiones de 10 m de largo por 4 de ancho.
- **Baños químicos portátiles.-** Se emplearán baños químicos portátiles en los frentes de trabajo, cuyas dimensiones son aproximadamente de 2 m de ancho por 1 de largo.

Área a disturbar y volumen a remover

El área que se disturbará en el proyecto «La Estancia» será por los componentes principales y auxiliares propuestos. En ese sentido, se prevé disturbar un total de 46 823,10 m². Por su parte, el volumen de material total que se removerá será de 13 664,10 m³.

Cuadro N° 6. Áreas a disturbar y volúmenes de suelo a remover

Componentes	Largo (m)	Ancho (m)	Profundidad promedio (m)	Cantidad	Área (m ²)	Volumen total a remover (m ³)	Total topsoil a remover (m ³)
Componentes principales							
Plataformas de exploración	25,00	25,00	0,20	15	9 375,00	1 875,00	0,00
Pozas de Sedimentación	5,00	6,00	1,50	60	1 800,00(*)	2 700,00	0,00
Sub total					9 375,00	1 875,00	0,00
Componentes auxiliares							
Accesos a las plataformas	8 673,80	5,00	0,30	1	43 369,10	13 010,70	0,00
Pozas para agua	11,00	5,00	1,50	4	220,00	330,00	0,00

"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"

Componentes	Largo (m)	Ancho (m)	Profundidad promedio (m)	Cantidad	Área (m ²)	Volumen total a remover (m ³)	Total topsoil a remover (m ³)
Almacén de herramientas	10,00	4,00	0,10	1	40,00	4,00	0,00
Almacén temporal de residuos sólidos	5,00	2,00	0,10	2	20,00	2,00	0,00
Estacionamiento	35,00	30,00	0,10	3	3 150,00	315,00	0,00
Garita de control	4,00	4,00	0,10	1	16,00	1,60	0,00
Baño portátil	2,00	2,00	0,10	2	8,00	0,80	0,00
Sub total					46 823,10	13 664,10	0,00
Total (componentes principales y auxiliares)					56 198.10	18 239.10	0,00

(*) Dado que las pozas de sedimentación se encuentran dentro del área de las plataformas de perforación, las 0.18 ha (1800.0 m²) que se disturbarían ya están incluidas en las 0.94 ha (9375.0 m²) que se disturbará por el total de las plataformas de perforación.

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

Residuos a generar

- **Residuos sólidos no peligrosos.**- Se estima que durante el proyecto «La Estancia» se generarán 2,66 m³ de residuos domésticos e industriales no peligrosos y 57,60 m³ de residuos domésticos no peligrosos orgánicos.
- **Residuos sólidos peligrosos.**- Se estima que durante el proyecto «La Estancia» se generarán 2,70 m³ de residuos sólidos peligrosos.

Demanda de agua

El proyecto «La Estancia» involucra la demanda de agua para uso industrial y doméstico. El agua para uso industrial será adquirida de un tercero autorizado. El agua será trasladada a través de camiones cisterna hasta el área efectiva donde se almacenará en las pozas de agua. El agua para consumo humano será provista a través de agua envasada (bidones o cajas) que serán adquiridos a terceros autorizados.

- **Agua para uso industrial.**- Se estima un consumo de 30 000 m³ de agua en total para los sondeos. Considerando la posibilidad de un retorno promedio del 50 %, el agua total de consumo sería de 15 000 m³. Asimismo, se estima que la demanda de agua para riego de accesos ascenderá a 2 430 m³.
- **Agua para uso doméstico.**- El consumo total de agua para uso doméstico en promedio será de 0,002 m³/día de agua potable por persona. Considerando los tiempos de cada actividad y la cantidad de personal que participará en cada etapa, se estima que el requerimiento de agua para uso doméstico ascenderá a 19,74 m³ durante todo el proyecto.

Insumos, maquinarias y equipos

Insumos.- Los insumos que se utilizarán en el programa de perforación son aditivos de perforación, combustibles (petróleo y gasolina), aceites y grasas.

Cuadro N° 7. Consumo de insumos

Insumos	Cantidad mensual	Unidad de medida	Cantidad total
Lubricantes	3	gal/mes	27
Grasa	100	Kg/mes	900
Bentonita	1 000	Kg/mes	9 000

"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"

Insumos	Cantidad mensual	Unidad de medida	Cantidad total
Floculante	750	Kg/mes	6 750
Selladores	250	Kg/mes	2 250

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

Combustibles.- En el siguiente cuadro se presenta el consumo de combustible por cada etapa del proyecto «La Estancia».

Cuadro N° 8. Consumo de combustible

Etapas	Equipo	Cantidad	Tipo de combustible	Consumo aproximado total (gal)
Construcción/ habilitación y perforación	Máquina perforadora	1	Diésel D-2	24 300
	Motobombas y accesorios (mangueras, acoples, llaves)	1	Gasolina	1 350
	Camión cisterna para transporte de agua	1	Diésel D-2	9 900
	Camión cisterna para transporte de combustible	1	Diésel D-2	9 900
	Bulldozer D-8 (tractor tipo oruga)	1	Diésel D-2	3 600
	Retroexcavadora	1	Diésel D-2	10 800
	Excavadora	1	Diésel D-2	7 200
	Camionetas 4x4	4	Diésel D-2	7 200
	Grupo electrógeno	1	Diésel D-2	5 400

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

Equipos, maquinarias y vehículos.- La cantidad máxima de los equipos que se utilizarán durante las actividades de exploración se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 9. Detalle de la maquinaria, equipos y vehículos

N°	Equipos/Maquinarias	Cantidad
Equipos		
1	Motobombas y accesorios (mangueras, acoples, llaves)	1
2	Grupo electrógeno	1
Maquinaria		
1	Máquina perforadora	1
2	Retroexcavadora	1
3	Excavadora (cuchara y martillo)	1
4	Bulldozer D-8 (tractor tipo oruga)	1
Vehículos		
1	Camión cisterna para transporte de agua (18 m ³)	1
2	Camión cisterna para transporte de combustible	1
3	Camionetas 4x4	4

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

Personal

El número de personal que se requerirá por etapa del proyecto «La Estancia» considerará prioritariamente al personal local, perteneciente al AISD y AISI, como mano de obra no calificada mientras que la calificada será cubierto principalmente por el personal de la empresa contratista que realizará los trabajos de perforación.

"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° 10. Requerimiento de personal para el proyecto «La Estancia»

Etapas	Especialización	Origen	Cantidad de personas	Total(*)
Construcción	Calificada	Foráneo	14	17
	No calificada	Local	3	
Operación y mantenimiento	Calificada	Foráneo	28	32
	No calificada	Local	4	
Cierre final	Calificada	Foráneo	14	16
	No calificada	Local	2	
Post cierre	Calificada	Foráneo	8	8
	No calificada	Local	0	
TOTAL				32

(*) Se considera como total a la cantidad máxima de cada etapa del proyecto

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

4.2. Línea base

a. Descripción del medio físico

Meteorología, clima y zonas de vida

Según el Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 2021), el área de estudio cuenta con el tipo de clima E (d) B': Clima árido y templado, con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año.

Las estaciones meteorológicas, consideradas como referenciales para caracterizar el clima del área del proyecto «La Estancia», son las estaciones del SENAMHI Lomas, Chaparra y Punta Ático, las cuales cuentan con información variable de temperatura y humedad relativa, de un periodo disponible de información correspondiente al año 2023. Asimismo, respecto a la caracterización de la precipitación, se empleó los datos mensuales del producto grillado PISCO respecto a la Estación virtual La Estancia correspondiente al periodo 1981 – 2019; y respecto a la velocidad y dirección del viento, se empleó los datos de dos (02) estaciones meteorológicas muestreadas en agosto de 2024.

Calidad de aire. -

Para la evaluación de la calidad de aire, se realizaron muestreos en dos (2) estaciones (AR-01 y AR-02) en el mes de agosto de 2024. Las concentraciones registradas en la evaluación de calidad de aire para los parámetros: Partículas menores a 10 micrones (PM₁₀), Partículas menores a 2.5 micrones (PM_{2.5}), Dióxido de Azufre (SO₂), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Plomo (Pb) en PM₁₀, Sulfuro de Hidrógeno (H₂S), Benceno (C₆H₆), Ozono (O₃) y 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 (RUI-01 y RUI-02) en el mes de agosto de 2024. El nivel de ruido en el periodo diurno no sobrepasa los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) en la categoría 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 área de estudio se ubica en una zona montañosa, entre los 354 m.s.n.m. y 994 m.s.n.m., presentando una topografía con laderas de montañas, superficies onduladas, afloramientos rocosos, suelos superficiales, superficies con pedregosidad moderada a alta, cimas de montaña sub redondeadas, valles intermontañosos, superficies con drenaje bueno a excesivo y la presencia de vegetación ocasional.
- **Geología.** - A nivel de geología regional, el área de estudio está conformada por roca subvolcánica, andesita, que se caracteriza por ser una roca ígnea extrusiva que por su origen asociado con volcanismo entra en el grupo de las rocas volcánicas, además, es representante de las rocas ígneas intermedias con una composición química intermedia (53 al 63% de SiO₂). Asimismo, está presente la Andesita, la Formación Batolito de la Costa - Super Unidad Linga – monzodiorita y monzonita, Depósito aluvial, Depósito eólico, Depósito fluvial, Depósito marino, Diorita, Formación Chocolate, Formación Copara, Formación Hualhuani, Formación Huaylillas, Formación Moquegua, Formación Pisco y Formación Río Grande. A nivel de geología local, el área de estudio se encuentra sobre las unidades geológicas Batolito de la Costa - Super Unidad Linga - monzonita, Depósito aluvial, Depósito eólico y Andesita.
- **Geomorfología.-** Las unidades geomorfológicas identificadas en el área de estudio son Colina y lomada en roca intrusiva (RCL-ri), Colina y lomada en roca volcánica (RCL-rv), Mantos de arena (M-a), Montañas y colinas en roca intrusiva (RMC-ri), Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at) y Montañas y colinas en roca volcánica (RMC-rv).

Hidrografía, hidrología y calidad de agua

El área de estudio se ubica las microcuencas Lagunillas y De Tanca, las cuales se ubican dentro de la unidad hidrográfica Intercuenca 137159.

Dentro del área de estudio se identificaron cinco (5) cuerpos de agua, los cuales corresponden a las quebradas secas (Lagunillas, S/N 01, S/N 02, S/N 03 y SN/04).

Respecto a la calidad de agua, no se evidenció presencia de cuerpos de agua superficial ni afloramientos de agua subterránea, por tal motivo, no se evaluó la calidad del agua.

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

- **Suelo.** - En el área de estudio se identificaron las unidades de suelos Leptosol lítico (LPq-R) y Solonchak háplico (Sch-LPe).
- **Capacidad de uso mayor de las tierras.** - En el área de estudio se han identificado dos (2) unidades de capacidad de uso mayor: 'Tierras de protección con limitaciones por suelo y topografía/erosión (Xse)' y 'Tierras aptas para pastos, calidad agrícola de baja limitación por suelo y sales (P3sl)'.
- **Uso actual.** - En el área de estudio se ha identificado una (1) unidad de uso actual de la tierra: 'Terrenos sin uso y/o improductivos'
- **Calidad de suelo.** – Para evaluar la calidad de suelo, se establecieron tres (3) estaciones de muestreo (SUE-01, SUE-02 y SUE-03). El muestreo de calidad de suelos fue realizado en agosto de 2024 y se analizó los parámetros orgánicos e inorgánicos regulados por los

"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"

ECA para suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM) en la categoría de uso comercial/industrial/extractivo. Las concentraciones registradas para parámetros orgánicos e inorgánicos en todas las estaciones se encontraron dentro de los valores establecidos en los ECA para suelo.

b. Descripción del medio biológico

- **Ecosistemas.** – Según el Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2019), en el área de estudio se ha identificado al ecosistema 'Desierto costero'; asimismo, no se identificaron ecosistemas frágiles susceptibles de ser afectados por la ejecución de los componentes propuestos del Proyecto.
- **Zonas de vida.** - En el área de estudio se ha identificado dos (2) zonas de vida: Desierto perárido templado cálido (dp-Tc) y Matorral desértico templado cálido (md-SaTc).
- **Unidades de vegetación.** - En el área de estudio se han identificado a las unidades de vegetación 'Desierto costero (Dc)' y 'Tillandsial (Ti)'.
- **Flora terrestre.** - Se estableció un total de once (11) estaciones de muestreo, identificadas como BIO-01, BIO-02, BIO-03, BIO-04, BIO-05, BIO-06, BIO-07, BIO-08, BIO-09, BIO-10 y BIO-11. La flora registrada estuvo conformada por dos (2) especies de plantas vasculares que corresponden a dos (2) géneros, dos (2) familias y dos (2) clases botánicas, de las cuales: i) Según el Decreto Supremo N.º 043-2006-AG, que trata sobre la categorización de especies amenazadas de flora silvestre del Perú, no se registraron especies de flora con alguna categoría de conservación, ii) Según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la especie *Tillandsia latifolia* se encuentra categorizada como Preocupación Menor (LC), iii) Según la Convención sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES, 2024) no se registraron especies de flora con alguna categoría de conservación y iv) según el endemismo ninguna especie es considerada endémica.
- **Fauna Terrestre.** – Se estableció un total de cinco (5) puntos de conteo para evaluar a los grupos de avifauna, un (1) VES para herpetofauna y dos (2) transectos para mastofauna, los mismos que estuvieron conformados por una (1) especie de ave perteneciente a la familia Cathartidae del orden Cathartiformes y una (1) especie de mamíferos perteneciente a la familia Canidae y orden carnívora, no registrándose ninguna especie de herpetofauna, de los cuales:.
- según el D.S. 004-2014-MINAGRI ninguna especie de ave ni mamífero se encuentra con alguna categoría de conservación, ii) según la IUCN, las especies de ave *Cathartes aura* y mamífero *Lycalopex culpaeus* se encuentran categorizadas como "Preocupación Menor" (LC), iii) según la CITES no se registra ninguna especie en categoría de conservación, iv) Según la CMS, "Convención sobre especies migratorias y animales silvestre", la especie de ave *Cathartes aura* se encuentra en el apéndice II y iv) según el endemismo ninguna especie es considerada endémica.

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

- **Área de Influencia Social Directa (AISD).** - El AISD está conformada por dos polígonos, de los cuales: i) el primero corresponde al Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIAI), la cual se superpone con parte de los terrenos de la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca, los cuales se ubican en el distrito de Yauca, provincia de Caravelí en la región Arequipa; ii) el segundo corresponde al centro poblado de Atiquipa, el cual se ubica en el

"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"

distrito de Yauca, provincia de Caravelí en la región Arequipa.

- **Área de Influencia Social Indirecta (AISI).** - El AISI del proyecto «La Estancia» está conformado por el AISD ubicado en los distritos de Atiquipa y Yauca, y el anexo Tanaka, ubicado en el distrito de Yauca, ubicado en la provincia de Caravelí, departamento de Arequipa
- **Arqueología y patrimonio cultural.** - El titular realizó una inspección arqueológica donde se señala que, en el área efectiva no se registraron sitios arqueológicos.

4.3. Participación ciudadana

- **Taller participativo.**- El titular realizó un Taller Participativo el día 25.08.2024 dirigido a los pobladores y autoridades del área de influencia social. El mencionado taller se realizó a partir de las 10:58 horas, en el Colegio Unidocente N° 40289, ubicado en el distrito de Atiquipa, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa. Se invitó a la autoridad a integrar la mesa directiva, presentándose el Sr. Luis Alberto Alva Mendoza, alcalde del distrito de Atiquipa, al Sr. Luis Roberto De la Torre Cárcamo, presidente de la Comunidad Campesina de Atiquipa, Jaqui y Yauca y la Sra. Tiffany Virginia Consuelo Vargas Calixto, comunera de la de la Comunidad Campesina de Atiquipa, Jaqui y Yauca. Finalizada la presentación, se formularon seis (6) preguntas escritas y seis (6) verbales, las cuales fueron absueltas por los ponentes; asimismo, se dio respuesta a un total de doce (12) consultas recibidas a través de los canales de comunicación puestos a disposición durante el proceso de convocatoria. El taller se dio por finalizado a las 12:00 horas, estando presentes 20 personas.
- **Acceso de la ciudadanía al contenido de la FTA.**- El titular realizó la entrega de un (1) ejemplar físico y digital de la FTA «La Estancia» a las siguientes instancias:
 - Gerencia Regional de Energía y Minas (GREM) de Arequipa
 - Autoridad Regional Ambiental de Arequipa (ARMA)
 - Municipalidad provincial de Caravelí
 - Municipalidad distrital de Atiquipa
 - Municipalidad distrital de Yauca
 - Comunidad Campesina de Atiquipa, Jaqui y Yauca

4.4. Identificación, caracterización y valoración de los impactos

A partir de la descripción de las actividades propuestas, así como las condiciones ambientales actuales del Proyecto La Estancia; se identificaron los componentes ambientales asociados al Proyecto, los mismos que fueron valorados en una matriz de interacción de doble entrada para la identificación de los impactos potenciales.

La evaluación de los impactos se ha ejecutado considerando los efectos de las actividades y la implementación de medidas asociadas inherentes al diseño de los componentes.

Para la evaluación de los impactos ambientales identificados, se utiliza la metodología propuesta por Conesa (2010), mediante la cual se evalúan criterios que se globalizan a través de una función que proporciona un índice único denominado Importancia del impacto ambiental (I). Este índice se genera a partir de los puntajes otorgados a los atributos que determinan la valoración del impacto

"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"

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

La importancia del impacto, de acuerdo a los valores numéricos obtenidos se clasifican de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro N° 11. Escala de calificación de la importancia del impacto

Rango de Importancia (Impactos negativos)	Valor de Importancia (Conesa, 2010)	Correspondencia con Nivel de Significancia (*)	Rango de Importancia (Impactos positivos)
$I < 25$	Irrelevante	No significativo	$I < 25$
$25 \leq I < 50$	Moderado	Leves	$25 \leq I < 50$
$50 \leq I < 75$	Severo	Moderados	$50 \leq I < 75$
$75 \geq I$	Critico	Significativos	$75 \geq I$

I = Valor de Importancia de impacto

Correspondencia con Reglamento de la Ley del SEIA D.S. N° 019-2019-MINAM

Fuente: FTA «La Estancia» (2024)

Valoración del impacto ambiental

Afectación de la calidad de aire.- Este impacto se presentará durante todas las etapas del proyecto. La alteración de la calidad de aire ha sido jerarquizada como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de entre **-22 y -19** para las etapas de construcción y operación y **-22** para la etapa de cierre y post cierre.

Aumento de los niveles de ruido ambiental.- Este impacto se presentará durante todas las etapas del proyecto. El aumento de los niveles de ruido ambiental ha sido jerarquizado como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de entre **-24 y -22** para la etapa de construcción, **-24 y -19** para la etapa de operación y entre **-22 y -19** para la etapa de cierre y post cierre.

Cambio del uso del suelo.- Este impacto se presentará durante la etapa de construcción del proyecto. El cambio del uso del suelo ha sido jerarquizado como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de entre **-24 y -22** para la etapa de construcción.

Cambio de la topografía natural.- Este impacto se presentará durante la etapa de construcción del proyecto. El cambio de la topografía natural ha sido jerarquizado como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de **-24** para la etapa de construcción.

Alteración de la calidad visual del paisaje.- Este impacto se presentará durante la etapa de construcción del proyecto. La alteración de la calidad visual del paisaje ha sido jerarquizada como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de **-22** para la etapa de construcción.

Cambio en el hábitat para la fauna terrestre.- Este impacto se presentará durante la etapa de construcción del proyecto. El cambio en el hábitat para la fauna terrestre ha sido jerarquizado como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de **-24** para la etapa de construcción.

"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"

Perturbación y desplazamiento temporal de la fauna silvestre.- Este impacto se presentará durante las etapas de construcción y operación del proyecto. La perturbación y desplazamiento temporal de la fauna silvestre ha sido jerarquizada como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de entre **-23 y -22** para la etapa de construcción y de entre **-22 y -16** para la etapa de operación.

Generación de empleo local.- Este impacto se presentará durante todas las etapas del proyecto. La generación de empleo local ha sido jerarquizada como impacto negativo **no significativo** con un valor de significancia de entre **23** para las etapas de construcción, operación, cierre y post cierre.

4.5. Área de influencia

- **Área de influencia ambiental directa (AIAD),**- El AIAD comprende el área donde se percibirán los impactos ambientales directos no significativos del proyecto. Su delimitación ha considerado las zonas de ocupación de los componentes principales e instalaciones auxiliares, los impactos ambientales directos no significativos relacionados con la ocupación de los componentes referidos. El AIAD del proyecto «La Estancia» ocupa una extensión de 405,9 ha.
- **Área de influencia ambiental indirecta (AIAI),**- El AIAI se refiere a un área más amplia alrededor del AIAD, considerando los impactos ambientales indirectos no significativos del proyecto. El AIAI del proyecto «La Estancia» ocupa una extensión aproximada de 549,8 ha.
- **Área de influencia Social Directa (AISD),**- El AISD del proyecto «La Estancia» está conformado por la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca, ubicada en los distritos de Atiquipa y Yauca, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa. El AISD del proyecto «La Estancia» ocupa una extensión aproximada de 563,9 ha.

Área de influencia Social Indirecta (AISI),- El AISI del proyecto «La Estancia» está conformado por el AISD ubicado en los distritos de Atiquipa y Yauca, y el anexo Tanaka, ubicado en el distrito de Yauca, ubicado en la provincia de Caravelí, departamento de Arequipa.

4.6. Estrategia de manejo ambiental

a. Medidas de manejo ambiental

- Se controlará una velocidad máxima de 30 km/h para el tránsito de vehículos dentro del área efectiva del Proyecto, a fin de reducir la generación de material particulado.
- Se verificará que los equipos y vehículos cuenten con el mantenimiento preventivo a fin de controlar la emisión de gases de combustión.
- Se deberán apagar los motores de vehículos que se encuentren estacionados por tiempo prolongado para evitar la generación innecesaria de gases de combustión y consumo de combustibles; así como la generación innecesaria de ruidos.
- Se registrará el uso de las bocinas de vehículos, con el fin de que solo sean empleadas cuando sea estrictamente necesario.
- Todo el personal contará con protectores auditivos como parte de su equipo de protección personal (EPP), en los lugares donde los ruidos puedan sobrepasar los 85 dB(A) dependiendo de la naturaleza de las actividades.
- Se almacenará suelo superficial a un costado de los componentes, para su uso durante el cierre, o en zonas próximas.
- Se empleará el uso de bandejas antiderrame debajo de equipos y maquinarias estacionados, cuando exista riesgo de derrame de hidrocarburos.

"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 el caso de ocurrir derrame, significativo, de hidrocarburos y/o aditivos, u otro tipo de contaminante que pudiera alterar a la calidad de suelo a consecuencia de las actividades del Proyecto La Estancia, se realizará el monitoreo suelos.
- Para la construcción de los componentes principales e instalaciones auxiliares, el movimiento de tierras se realizará estrictamente en el área previamente demarcada, evitándose disturbar áreas adicionales. Se limitará el movimiento de tierras a lo estrictamente necesario.
- El material y el suelo removido durante la etapa de construcción será almacenado por separado en lugares adyacentes a las plataformas, pozas y/o accesos de donde fueron extraídos con la finalidad de emplearlo para el cierre.
- Se realizará capacitación del personal sobre la importancia de preservar y cuidar la fauna silvestre.
- Se colocarán cercos para evitar el acceso de personas y animales silvestres a las pozas de lodos y pozas de agua.
- Se prohibirá a los trabajadores la caza de fauna silvestre, así como la recolección de huevos o nidos y verificar su cumplimiento.
- Antes de las actividades de movimiento de tierra se revisará la posible presencia de especies protegidas o endémicas de fauna silvestre en los frentes de trabajo. De registrarse alguna especie de fauna silvestre, como primera medida deberán ser ahuyentadas para que se desplacen a sitios seguros por sus propios medios o, de ser necesario, deberán ser reubicadas a sitios cercanos de condiciones ambientales similares.
- Se priorizará la contratación de la mano de obra local no calificada de las poblaciones que se encuentran dentro del AISD del Proyecto, de acuerdo con los requerimientos de este y en coordinación con las autoridades locales, en el marco de la legislación nacional vigente
- Se detendrán las actividades de exploración, si se encontraran restos arqueológicos, señalizando los sitios encontrados y comunicando el hallazgo a la Dirección de Arqueología del Ministerio de Cultura

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.

Cuadro N° 12. Plan de vigilancia ambiental

Estación	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Descripción	Norma
	Este (m)	Norte (m)			
Calidad de aire <u>Parámetros:</u> PM ₁₀ , PM _{2.5} , Pb en PM ₁₀ , Dióxido de azufre (SO ₂), monóxido de carbono (CO) y dióxido de nitrógeno (NO ₂), ozono (O ₃), hidrógeno sulfurado (H ₂ S), benceno (C ₆ H ₆). <u>Frecuencia:</u> Una (01) campaña durante la etapa de construcción y una (01) campaña durante la etapa de operación. <u>Reporte:</u> Anual					
AIR-01	562 592	8 270 940	488	Situado al noroeste del área efectiva del Proyecto, a 0,33 km al norte de la quebrada SN/02	D.S. N° 003-2017-MINAM
AIR-02	563 082	8 269 567	546	Situado al sur del área efectiva del Proyecto a 0,78 km al sur de la quebrada SN/02	
Calidad de ruido ambiental <u>Parámetros:</u> LAeqT (Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente en horario diurno y nocturno) <u>Frecuencia:</u> Una (01) campaña durante la etapa de construcción y una (01) campaña durante la etapa de cierre. <u>Reporte:</u> Anual					

"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"

Estación	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 Sur		Altitud (m.s.n.m.)	Descripción	Norma
	Este (m)	Norte (m)			
RUI-01	562 592	8 270 940	488	Situado al noroeste del área efectiva del Proyecto, a 0,33 km al norte de la quebrada SN/02	D.S. N° 085-2003-PCM
RUI-02	563 082	8 269 567	546	Situado al sur del área efectiva del Proyecto a 0,78 km al sur de la quebrada SN/02	

Fuente: FTA «La Estancia» (2024).

c. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

De acuerdo con lo establecido en el D.S. 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”, donde describe los lineamientos y protocolos a aplicarse para el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, considerando la minimización, segregación, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados como resultado de la ejecución de las actividades del Proyecto.

d. Plan de contingencia

El titular presenta mediante el Plan de Contingencia las acciones inmediatas a realizar ante sucesos o eventos no planificado durante las etapas del proyecto, tales como: accidentes vehiculares, incendios, precipitaciones extremas, movimientos sísmicos, deslizamientos, tormentas eléctricas, restos arqueológicos, derrame y filtración de lodos de perforación, derrame y/o fugas de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas e intercepción de acuíferos.

e. Protocolo de relacionamiento

El protocolo de relacionamiento comunitario (PRC) es un instrumento que se ha elaborado para maximizar las oportunidades y minimizar los impactos negativos mediante una adecuada comunicación e información con todos los grupos de interés del Proyecto, de una manera abierta y transparente.

El titular considera la implementación de los siguientes programas:

- ☐ Programa de comunicación y consulta.
- ☐ Programa de contratación temporal de mano de obra no calificada.

f. Plan de cierre

- **Cierre temporal.** – Consiste en el cierre temporal aplicable, en un contexto de suspensión de actividades, en general, para las plataformas de perforación, pozas de manejo de fluidos de perforación y accesos de exploración que se encuentren desarrolladas en determinado momento, y en caso se presente un escenario de cierre temporal, se aplicarán las medidas propuestas para el cierre progresivo.
- **Cierre progresivo.** – Consiste en la restauración y remediación de áreas afectadas, en paralelo a las actividades exploratorias, a continuación, se detallan las medidas a realizar:
 - ✓ Cierre de plataformas de perforación y canales de coronación

"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"

- ☐ Todos los equipos, estructuras temporales, herramientas y materiales serán retirados del sitio, así como las muestras no reutilizables.
 - ☐ Se perfilará el terreno en aquellas áreas donde para su habilitación se haya realizado movimiento del suelo, considerando la pendiente del terreno y asegurando que a futuro no se produzcan deslizamientos.
 - ☐ Se realizará la limpieza del terreno retirando el material que haya sido adicionado. Esta actividad podrá realizarse con ayuda de maquinaria o del personal.
 - ☐ Cuando sea posible, las superficies solidificadas serán rastrilladas o escarificadas con el fin de prevenir la compactación del suelo y promover el repoblamiento natural de la flora. Cabe aclarar que esta medida solo se aplicará en las zonas de superficies rocosas y en zonas inclinadas donde hubo suelo y vegetación previamente a la habilitación de la plataforma.
- ✓ Cierre de pozas de sedimentación de lodos
- ☐ Se esperará a que se evapore el contenido hasta que en ellas se tenga una adecuada humedad.
 - ☐ Se verificará que la poza no se presenten residuos de hidrocarburos, si los hubiera se colocarán paños absorbentes sobre los lodos de perforación.
 - ☐ Una vez que la poza esté seca o hayan sedimentado los aditivos y detritos se procederá a su recubrimiento con los mismos materiales que se extrajeron inicialmente durante la etapa de construcción.
 - ☐ Después de rellenarse la poza con el material extraído y una vez que el material en la poza se haya secado lo suficiente, se nivelará la superficie extendiendo la capa superficial extraída inicialmente en su implementación, teniendo en cuenta las condiciones basales de la zona disturbada.
- ✓ Cierre de los accesos
- ☐ Se rellenarán los cortes con material extraído de los mismos o del perfilado de la superficie, para restaurar en lo posible la configuración original.
 - ☐ Se escarificará la superficie para reducir la solidificación y favorecer la infiltración del agua.
 - ☐ Se cerrarán las cunetas y se restablecerán las vías de drenaje al estado encontrado inicialmente.
- ✓ Cierre de instalaciones auxiliares
- ☐ Se procederá con el desmontaje y retiro de las instalaciones.
 - ☐ Se retirarán las estructuras auxiliares (almacenes y/o depósitos) y los escombros.
 - ☐ Se retirará la señalización instalada en accesos y plataformas de trabajo.
 - ☐ Se restaurará la configuración del relieve natural rellenado con el material extraído en los cortes del terreno o perfilando la superficie.
 - ☐ Se recubrirá la superficie con suelo del lugar.
- **Cierre final.** – El cierre final es aplicable una vez que se finalicen las actividades de exploración (perforación). Consiste en la recuperación de áreas acorde con las condiciones previas a las labores exploratorias. Este cierre está orientado a restituir el uso del suelo existente antes del inicio de la perforación, promover la estabilidad física, química y biológica de las áreas afectadas.
 - **Post cierre.** – Durante el post cierre se llevará a cabo el mantenimiento físico, el cual comprenderá del mantenimiento de los taludes en áreas reconformadas por el periodo de un (01) mes; asimismo se realizará el monitoreo de estabilidad física, el cual se llevará a cabo de manera visual.

"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"

5. EVALUACIÓN DE LA DGAAM

De acuerdo con lo establecido en el artículo 36 del RPAEM¹, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 43.1 del artículo 43 de la referida norma², 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° 237-2024-MINEM/DM.

En tal sentido, luego de evaluar el expediente de la FTA «La Estancia», 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 señala que actualizó el Capítulo I de acuerdo con la absolución de las observaciones formuladas al proyecto «La Estancia».

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el Capítulo 1 (Resumen Ejecutivo) de acuerdo con la subsanación de las observaciones formuladas y las actualizaciones de los diferentes capítulos de la FTA «La Estancia». **ABSUELTA**

Observación N° 2.- En el numeral 1.1.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del Proyecto), el titular señala «(...) Esté área se compone de 05 polígonos cerrados con 15, 30, 48, 31 y 35 vértices, que abarcan una superficie de 78.9 ha, 21.3 ha, 176.0 ha, 137.6 ha y 44.8 ha respectivamente, representando un área total de 458,5 ha. (...)», presentando las coordenadas de sus vértices en la Tabla 1.2 (Área efectiva del Proyecto). Al respecto, se advierte que los vértices 30 y 31 del 'Polígono 5' del área de actividad minera no tienen congruencia con las coordenadas presentadas en la Tabla 2.9 (Área efectiva del Proyecto) del Capítulo 2 (Descripción del proyecto), el Mapa 2.7 (Área efectiva) y el ítem 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) del SEAL. Al respecto, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida, uniformizando la información de las coordenadas referidas en los numerales, tablas, mapas e ítem del SEAL donde obre esta información.

Respuesta.- El titular señala que actualizó que actualizó el área efectiva del proyecto.

Análisis.- Se verifica que el titular uniformizó las coordenadas de los vértices del área de actividad minera de acuerdo con la información presentada en el numeral 2.4.1 (Área de actividad minera), el ítem 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) y los mapas de la FTA «La

¹ 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. (...)

² 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"

Estancia». **ABSUELTA**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

Observación N° 3.- En el numeral 2.1.3 (Propiedad superficial), el titular señala «*El 21,8% (100.20 ha) del área efectiva del Proyecto abarca terrenos eriazos, (...)*». Al respecto, se requiere que el titular actualice el numeral 2.1.3, señalando la fuente de información (certificados de búsqueda catastral) empleada para afirmar que parte del área efectiva del proyecto se ubica en terrenos eriazos de propiedad del Estado Peruano; asimismo, deberá actualizar el Mapa N° 2.4 (Propiedad superficial) en función a la fuente de información e identificar la totalidad de los poseedores/propietarios de los terrenos superficiales que abarquen la totalidad del área efectiva del proyecto³, lo cual deberá corresponder con lo descrito en el numeral 2.1.3.

Respuesta.- El titular señala que actualizó que reformuló el área efectiva del proyecto de modo que se encuentre dentro de los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca.

Análisis.- Se verifica en el numeral 2.4.1 (Área de actividad minera), el ítem 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) y los mapas de la FTA «La Estancia» que el titular replanteo la delimitación del área efectiva de modo que, se encuentre dentro de los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca. **ABSUELTA**

Objetivos y justificación

Observación N° 4.- En el numeral 2.2 (Objetivos y justificación), el titular señala «*(...), se estima un avance promedio aproximado de 60 m diarios para 01 máquina perforadora.*»; no obstante, en el numeral, 2.6.5.1 (Demanda de agua para uso industrial y riego), menciona «*(...) un avance de 60 m de perforación por máquina en un turno, (...)*» y que, de acuerdo con el número de máquinas de perforadoras y turnos indicados en los distintos numerales del Capítulo 2 (Descripción del proyecto), se estima un avance de perforación de 240 m/día. En ese sentido, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida en los numerales donde obre esta información. De haber variaciones con el cronograma propuesto, el titular también deberá actualizar las estimaciones o informaciones que tienen relación con los tiempos de duración de actividades del proyecto (residuos a generar, consumo de agua industrial y doméstica, insumos, combustibles, entre otros).

Respuesta.- El titular señala que actualizó los numerales 2.2 y 2.6.5.1.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 2.2 (Objetivos y justificación), retirando el enunciado relacionado al avance promedio de perforación diario. **ABSUELTA**

³ Resolución Ministerial N° 237-2024-MINEM/DM

«(...)

Anexo I

GUÍA DE CONTENIDO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA) PARA PROYECTOS DE EXPLORACIÓN MINERA NO SUJETOS AL SEIA

(...)

2.1.3 Propiedad superficial

- Indicar el nombre de los poseedores/propietarios de los terrenos superficiales que abarquen la totalidad del área efectiva y señalar la fuente de información.

(...)»

"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"

Delimitación del perímetro del área efectiva

Observación N° 5.- En el numeral 2.4.1 (Área de actividad minera), el titular señala «(...) *Está área se compone de 05 polígonos cerrados con 15, 30, 48, 31 y 35 vértices, que abarcan una superficie de 78.9 ha, 21.3 ha, 176.0 ha, 137.6 ha y 44.8 ha respectivamente, representando un área total de 458,5 ha. (...)*», presentando las coordenadas de sus vértices en la Tabla 2.9 (Área efectiva del Proyecto) y mostrando la delimitación de estas áreas en el Mapa 2.7 (Área efectiva). De la revisión de las informaciones señaladas se advierte lo siguiente:

- a. Muchos de los vértices de las áreas de actividad minera, se ubican en zonas donde no se proponen componentes o sobre accesos existentes sobre los cuales no se propone alguna actividad⁴. Al respecto, se requiere que el titular justifique la extensión de las áreas de actividad minera propuestas, caso contrario deberá replantear las áreas referidas, actualizando los numerales, tablas, mapas e ítems del SEAL donde obre esta información.

Respuesta.- El titular señala que replanteó el área efectiva y los componentes del proyecto.

Análisis.- Se verifica en el numeral 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del Proyecto), el ítem 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) del SEAL, el Mapa 2.7 (Áreas efectiva) y el resto de mapas donde se muestra el área efectiva de la FTA «La Estancia» que el titular replanteó el área de actividad minera de acuerdo con el área ocupada por los componentes propuestos. **ABSUELTA**

- b. De acuerdo con el Mapa 2.7, el titular propone los polígonos 2 y 3 como dos (2) polígonos independientes; no obstante, de acuerdo con la distribución espacial de los componentes propuestos y la definición de esta área contemplada en el RPAAEM⁵ se requiere que el titular reconforme estos polígonos. En ese sentido, el titular deberá actualizar los numerales, tablas, mapas e ítems del SEAL donde obre esta información.

Respuesta.- El titular señala que replanteó el área efectiva de modo que, este compuesto por tres (3) polígonos conformados por 52, 32 y 35 vértices, abarcando un área total de 356,7 ha.

Análisis.- Se verifica en el numeral 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del Proyecto), el ítem 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) del SEAL, el Mapa 2.7 (Áreas efectiva) y el resto de mapas donde se muestra el área efectiva de la FTA «La Estancia» que el titular replanteó el área de actividad minera de modo que, mantuvo el polígono 1 (antes, polígono 3) y desestimó el polígono 2. **ABSUELTA**

⁴ En el 'Polígono 2' del área de actividad minera, el titular propone los vértices 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 41 y 42 aun cuando no existen componentes que justifiquen proponer los referidos vértices, sino que se extienden sobre accesos existentes y se aproximan a dos (2) sitios arqueológicos. La misma situación se advierte para los vértices 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82 y 92 del 'Polígono 3' que se aproximan a un (1) sitio arqueológico y quebradas. En el caso de los vértices 149, 150, 151, 152, 153 y 154 del 'Polígono 5' del área de actividad minera tampoco existen componentes que justifiquen la aproximación del área referida hacia las quebradas y el límite de la concesión minera CHAPITO 46, tal y como ocurre con el vértice 111 del 'Polígono 4' del área de actividad minera.

⁵ **RPAAEM**

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo Único. Definiciones

«(...)

3. Área Efectiva.- Espacio geográfico ocupado por los siguientes componentes mineros:

- Área de Actividad Minera: Es el área donde se desarrollan las actividades de exploración minera propiamente dicha, conducente al reconocimiento de los yacimientos mineros.

(...)»

"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. De acuerdo con el Mapa 2.7, entre los polígonos 4 y 5 del área de actividad minera, el titular excluye dos áreas; sin embargo, en el numeral 2.4.1 no presenta las descripciones correspondientes de las referidas áreas. En ese sentido, se requiere que el titular actualice el numeral 2.4.1, describiendo las áreas excluidas.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 2.4.1.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 2.4.1 (Área de actividad minera) de acuerdo con lo solicitado, mencionando que las áreas de exclusión entre los polígonos 2 y 3 (antes, polígonos 4 y 5) fueron consideradas a fin de evitar afectación alguna a los sitios arqueológicos denominados 'Sitio Arqueológico_06' y 'Sitio Arqueológico_07' identificados en el Informe de Reconocimiento Arqueológico adjunto en el Anexo 3-5 (Informe de Reconocimiento Arqueológico). **ABSUELTA**

Cronograma e inversión del proyecto

Observación N° 6.- Respecto al numeral 2.5 (Cronograma e inversión del Proyecto), el titular deberá justificar el tiempo considerado en el cronograma para la actividad de perforación diamantina, de acuerdo con la metodología de perforación para dos líneas de perforación combinada (HQ a NQ), número de guardias, geología local (tipo de roca *in situ*), estándar de perforación m/día/máquina. Dicha información deberá ser congruente con los numerales donde obre esta información.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 2.5.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 2.5 (Cronograma e inversión del Proyecto) de acuerdo con lo solicitado, justificando el tiempo considerado en el cronograma para la actividad de perforación diamantina. **ABSUELTA**

Descripción de las actividades del proyecto

Observación N° 7.- En el numeral 2.6.2.1 (Plataformas de perforación),

- a. El titular señala «(...) *mientras el volumen máximo a remover por las plataformas será de 2500.0 m³. (...)*» lo cual ha sido estimado considerando 20 plataformas, cada una ocupando áreas de 625,0 m² y con una profundidad de 0,2 m⁶. Sin embargo, en la Tabla 2.12 (Detalle de los sondeos y actividades de habilitación de las plataformas), indica que el volumen total de suelo a remover por cada plataforma es de 62,5 m³; asimismo, el titular menciona «(...) *se considerará remover un máximo de hasta 5 m para la nivelación de la plataforma, de requerirse (...)*», estimándose un volumen máximo a remover de 62 500 m³ por la habilitación del total de plataformas. Al respecto, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida, debiendo tomar en cuenta que las estimaciones de área o volumen deben considerar el escenario de mayor afectación o intervención del área.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 2.6.2.1, corrigiendo el valor indicado en la Tabla 2.12.

Análisis.- Se verifica en el numeral 2.6.2.1 (Plataformas de perforación) que el titular precisó la profundidad promedio a remover producto de la habilitación de las plataformas de perforación de modo que actualizó la información relacionada con el volumen total de *topsoil* a remover

⁶ La profundidad de 0,2 metros para cada plataforma, también es señalada por el titular en la Tabla 2.11 (Características de las plataformas) y la Tabla 2.13 (Área a disturbar y volumen a remover por componentes principales).

"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"

por plataforma indicada en la Tabla 2.12 (Detalle de los sondeos y actividades de habilitación de las plataformas), así como el cálculo presentado en la Tabla 2.13 (Área a disturbar y volumen a remover por componentes principales) producto de la habilitación de las quince (15) plataformas de perforación propuestas en la FTA «La Estancia». **ABSUELTA**

- b. El titular presenta la ubicación de las plataformas de perforación, las distancias de cada uno de estos componentes hacia los cuerpos de agua más cercanos y las características de sus sondeos en las Tablas 2.11 (Características de las plataformas) y 2.12 (Detalle de los sondeos y actividades de habilitación de las plataformas), respectivamente, mostrando su distribución en el Mapa N° 2.8 (Componentes proyectados). De la revisión de las informaciones señaladas se advierte lo siguiente

- b.1 De acuerdo con las características señaladas en la Tabla 2.12, la proyección sobre superficie del sondeo de la plataforma 'Pp 16' (DDH-77) excede el área de actividad minera (Polígono 1). Al respecto, el titular deberá modificar las características (azimut, inclinación y/o profundidad) del referido sondeo en la Tabla 2.12, a fin de que se mantengan dentro de área de actividad minera propuesta. En base a lo anterior, el titular deberá actualizar el ítem 2.7.2 (Componentes principales) del SEAL y el trazo del sondeo en los mapas que correspondan.

Respuesta.- El titular indica que retiró la plataforma 'Pp 16'.

Análisis.- Se verifica en el ítem 2.7.2 (Componentes principales) del SEAL y las Tablas 2.11 (Características de las plataformas) y 2.12 (Detalle de los sondeos y actividades de habilitación de las plataformas) que el titular retiró la plataforma 'Pp 16' de los componentes principales propuestos en la FTA «La Estancia». **ABSUELTA**

- b.2 La proyección sobre superficie de los sondeos de las plataformas 'Pp 07' (DDH-31), 'Pp 16' (DDH-79) y 'Pp 17' (DDH-83) difieren de sus trazos mostrados en el Mapa N° 2.8. En ese sentido, el titular deberá uniformizar las características (azimut, inclinación y profundidad) de los referidos sondeos en la Tabla 2.12 y el ítem 2.7.2 del SEAL a fin que guarde relación con el trazo mostrado en el Mapa N° 2.8 y el resto de mapas donde se muestren los componentes del proyecto.

Respuesta.- El titular señala que retiró las plataformas 'Pp 16' y 'Pp 17', y que modificó la inclinación del sondeo de la plataforma 'Pp 07' (DDH-25, antes DDH-31).

Análisis.- Se verifica en el ítem 2.7.2 (Componentes principales) del SEAL y las Tablas 2.11 (Características de las plataformas) y 2.12 (Detalle de los sondeos y actividades de habilitación de las plataformas) que el titular retiró las plataformas 'Pp 16' y 'Pp 17' de los componentes principales propuestos en la FTA «La Estancia». Asimismo, se verifica que el titular actualizó la característica (inclinación) del sondeo de la plataforma 'Pp 07' (DDH-25, antes DDH-31) de modo que guarde relación con el trazo mostrado en el Mapa N° 2.8 (Componentes proyectados) y el resto de mapas donde se muestre la proyección sobre superficie de los sondeos. **ABSUELTA**

Observación N° 8.- En el numeral 2.6.2.2 (Pozas de sedimentación), el titular señala «(...) Las pozas de sedimentación se ubicarán próximas a los sondeos a realizar, pudiendo estas sobrepasar el área máxima establecida por cada plataforma, pero siempre velando de encontrarse dentro del área efectiva del Proyecto, (...)». Al respecto, lo señalado por el titular difiere del esquema presentado en la Figura 2-1 (Vista referencial de distribución de elementos en una plataforma de perforación), donde se considera que las pozas de sedimentación se ubicarán dentro del área considerada para

"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"

la plataforma de perforación. En ese sentido, se requiere que el titular retire corrija el texto citado, omitiendo proponer que las pozas de sedimentación ocupen áreas externas a las plataformas.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 2.6.2.2.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la descripción del numeral 2.6.2.2 (Pozas de sedimentación) de acuerdo con la distribución de las instalaciones de las plataformas de perforación mostrada en la Figura 2-1 (Vista referencial de distribución de elementos en una plataforma de perforación). **ABSUELTA**

Observación N° 9.- En el numeral 2.6.3.3 (Poza para agua) el titular señala que «(…). De ser necesaria la reubicación de la poza de agua, se priorizará el uso de alguna de las áreas habilitadas para plataforma u otro componente secundario. (...)». Al respecto, considerando que cualquier modificación posterior a la actual propuesta deberá tener en consideración los lineamientos del RPAEM, se requiere que el titular retire el texto citado.

Respuesta.- El titular señala que retiró el enunciado del numeral 2.6.3.3.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 2.6.3.3 (Poza para agua) de acuerdo con lo solicitado, retirando el enunciado referido a la reubicación de este componente auxiliar. **ABSUELTA**

Observación N° 10.- En el numeral 2.6.3.7 (Baños químicos-portátiles), el titular señala «En cada patio de control en funcionamiento, se instalarán dos (2) baños químicos portátiles para el uso del personal a cargo de las perforaciones. (...)»; no obstante, el titular no propone la habilitación de patios de control como parte de los componentes auxiliares de la FTA «La Estancia». En ese sentido, el titular deberá corregir donde corresponda, a fin que lo señalado en el numeral 2.6.3.7 corresponda con la propuesta actual del proyecto. De considerar la habilitación de patios de control como parte de los componentes auxiliares de la FTA «La Estancia» deberá actualizar los numerales, tablas, anexos y mapas donde obre esta información de acuerdo con lo establecido en la Guía de contenido.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 2.6.3.7.

Análisis.- Se verifica que el titular precisó la ubicación de los baños químico-portátiles en el numeral 2.6.3.7 (Baños químico-portátiles), los cuales se instalarán cerca de las plataformas de perforación. **ABSUELTA**

Observación N° 11.- En el numeral 2.6.3.8 (Áreas a disturbar y volumen a remover de los componentes auxiliares),

- a. El titular presenta la Tabla 2.13 (Área a disturbar y volumen a remover por componentes principales) con las estimaciones de área a disturbar y volúmenes de suelo a remover considerando de manera separada las áreas ocupadas por las plataformas de perforación y las pozas de sedimentación de lodos, cuya sumatoria se aprecia en la Tabla 2.20 (Área total de disturbar por componentes principales y auxiliares). No obstante, en la Figura 2-1 (Vista referencial de distribución de elementos en una plataforma de perforación), se aprecia que las pozas de sedimentación (que son denominadas 'pozas de lodos') se ubican en el interior del área ocupada por las plataformas de perforación. En ese sentido, se requiere que el titular actualice la descripción del numeral 2.6.2.3 (Áreas a disturbar y volumen a remover componentes principales) y las estimaciones presentadas en las Tablas 2.13 y 2.20 de acuerdo con lo mostrado en la Figura 2-1.

"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"

Respuesta.- El titular señala que actualizó las Tablas 2.13 y 2.20 de acuerdo con lo mostrado en la Figura 2-1.

Análisis.- Se verifica en las Tablas 2.13 (Área a disturbar y volumen a remover por componentes principales) y 2.20 (Área total a disturbar por componentes principales y auxiliares) que el titular actualizó las estimaciones de área a disturbar producto de la habilitación de los componentes principales, considerando que las pozas de sedimentación de lodos se ubicarán en el interior del área ocupada por las plataformas de perforación de acuerdo con lo mostrado en la Figura 2-1 (Vista referencial de distribución de elementos en una plataforma de perforación). **ABSUELTA**

- b. El titular presenta las Tablas 2.19 (Áreas a disturbar y volumen a remover de los componentes auxiliares) y 2.21 (Manejo del suelo superficial) donde indica que realizará actividades de excavación para la habilitación de la garita de control y el baño portátil; no obstante, en los numerales 2.6.3.2 (Garita de control) y 2.6.3.7 (Baños químico-portátiles) no considera valores de profundidad como parte de las dimensiones de dichos componentes ni considera actividades de excavación para su habilitación. En ese sentido, se requiere que el titular corrija donde corresponda, a fin que lo indicado las tablas 2.19 y 2.21 corresponda con la información presentada en los numerales 2.6.3.2 y 2.6.3.7.

Respuesta.- El titular señala que actualizó los numerales 2.6.3.2 y 2.6.3.7 de acuerdo con lo indicado en las Tablas 2.19 y 2.21.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó los numerales 2.6.3.2 (Garita de control) y 2.6.3.7 (Baños químico-portátiles) de acuerdo con las estimaciones de volumen a remover indicadas en las Tablas 2.19 (Áreas a disturbar y volumen a remover de los componentes auxiliares) y 2.20 (Área total a disturbar por componentes principales y auxiliares), así como las actividades de disposición de material superficial señaladas en la Tabla 2.21 (Manejo del suelo superficial).

ABSUELTA

Observación N° 12.- En el numeral 2.6.8 (Descripción del método de construcción o habilitación), el titular menciona que se habilitará un máximo de 40 pozas de sedimentación de lodos de perforación; no obstante, en el numeral 2.6.2.2 (Pozas de sedimentación) señala «(...) Se construirán un máximo de 04 pozas de lodos de perforación por cada plataforma, (...)», lo que guarda relación con la información presentada en la Tabla 2.13 (Área a disturbar y volumen a remover por componentes principales), donde se indica que se habilitará un total de 80 pozas de sedimentación de lodos de perforación. En ese sentido, se requiere que el titular corrija donde corresponda, a fin que lo mencionado en el numeral 2.6.8 corresponda con lo señalado en el numeral 2.6.2.2 y presentado en la Tabla 2.13.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 2.6.8.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la descripción del numeral 2.6.8 (Descripción del método de construcción) de acuerdo con lo indicado en el numeral 2.6.2.2 (Pozas de sedimentación) y la Tabla 2.13 (Área a disturbar y volumen a remover por componentes principales). **ABSUELTA**

Observación N° 13.- Respecto al numeral 2.6.6.2 (Consumo de combustible) el titular deberá actualizar la información presentada en la Tabla 2.31 (Estimación del consumo de combustible) considerando el grupo electrógeno señalado en el numeral 2.6.10 (Fuentes de abastecimiento de energía).

"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"

Respuesta.- El titular señala que incluyó el consumo de combustible del grupo electrógeno en la Tabla 2.31.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la Tabla 2.31 (Estimación del consumo de combustible) de acuerdo con lo solicitado, incluyendo el consumo de combustible del grupo electrógeno.

ABSUELTA

Observación N° 14.- Respecto al numeral 2.6.6.4 (Equipos, maquinaria y vehículos), el titular deberá actualizar la información relacionada con las especificaciones técnicas de las maquinarias, equipos y vehículos presentados en la Tabla 2.32 (Detalle de la maquinaria, equipos y vehículos) toda vez que, la información indicada corresponde al tipo de combustible.

Respuesta.- El titular señala que incluyó las especificaciones técnicas de las maquinarias, equipos y vehículos presentados en la Tabla 2.32.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la Tabla 2.32 (Detalle de la maquinaria, equipos y vehículos) de acuerdo con lo solicitado, incluyendo las especificaciones técnicas de las maquinarias, equipos y vehículos utilizados durante las actividades del proyecto. **ABSUELTA**

Observación N° 15.- En el numeral 2.6.9 (Personal),

- a. El titular señala «(...), se estima que se requerirá de aproximadamente 20 personas en total para las etapas del Proyecto (construcción, operación, cierre y post-cierre). (...)»; no obstante, esta información es discordante con la información presentada en la Tabla 2.35 (Requerimiento de personal para el Proyecto) y el resto de tablas del Capítulo 2 (Descripción del proyecto) donde se considera un total de 40 personas. En ese sentido, se requiere que el titular corrija donde corresponda, a fin que lo mencionado en el numeral 2.6.9 corresponda con lo indicado en los numerales y tablas del Capítulo 2.

Respuesta.- El titular señala que actualizó la información presentada en la Tabla 2.35.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la descripción del numeral 2.6.9 (Personal) de acuerdo con la información presentada en la Tabla 2.35 (Requerimiento de personal para el Proyecto). **ABSUELTA**

- b. El titular deberá actualizar la Tabla 2.35 (Requerimiento de personal para el Proyecto) considerando el número de mano de obra local y su porcentaje respecto del total de personas que serán empleadas por parte del proyecto.

Respuesta.- El titular señala que actualizó la Tabla 2.35.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la Tabla 2.35 (Requerimiento de personal para el Proyecto) de acuerdo con lo solicitado. **ABSUELTA**

Observación N° 16.- Los diseños presentados en el Anexo 2-3 (Diseños técnicos) no se encuentran suscritos por el o los profesionales especialistas⁷. Al respecto, se requiere que el titular actualice el

⁷ Resolución Ministerial N° 237-2024-MINEM-DM

«(...)

Anexo I

GUÍA DE CONTENIDO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA) PARA PROYECTOS DE EXPLORACIÓN MINERA NO SUJETOS AL SEIA

(...)

"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"

Anexo 2-3, presentando los planos, esquemas y diseños suscritos con la firma del especialista, quien deberá estar colegiado y habilitado.

Respuesta.- El titular señala que incluyó la firma de los especialistas en los diseños presentados en el Anexo 2-3.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el Anexo 2-3 (Diseños técnicos) de acuerdo con lo solicitado, presentando los esquemas suscritos por los profesionales colegiados y habilitados que participaron en la elaboración de la FTA «La Estancia» señalados en la Tabla 1.2 (Profesionales que realizaron el estudio) del Capítulo 8 (Consultora). **ABSUELTA**

LINEA BASE

Descripción del medio físico

Observación N° 17.- En el numeral 3.1.1.3 (Temperatura), el titular señala «(...) En la Tabla 3.6 muestra las medias y valores picos mensuales de la estación Punta Ático para el año 2023. (...)», lo cual también se señala en la descripción del numeral 3.1.1.1 (Estaciones meteorológicas); sin embargo, en la Tabla 3.6 se aprecia que el año caracterizado es el 2019. En ese sentido, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida.

Respuesta.- El titular señala que corrigió el año caracterizado en la Tabla 3.6.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la Tabla 3.26 (Temperatura media anual (°C) – Estación Punta Ático) de acuerdo con la descripción presentada en el numeral 3.1.1.3 (Temperatura). **ABSUELTA**

Observación N° 18.- En el numeral 3.1.1.4 (Precipitación), el titular señaló que para la caracterización de la precipitación ha empleado la estación virtual "Piedra Grande", presentando su ubicación en la Tabla 3-8 (Ubicación de estación virtual Piedra Grande) y en la Figura 3-1 (Producto PISCOp v1.1 - Precipitación mensual (mm); sin embargo, se advierte que la ubicación presentada no corresponde a la estación "Piedra Grande", sino a la estación «La Estancia». Al respecto se requiere que el titular aclare la inconsistencia advertida, precisando cual es la estación empleada para caracterizar la precipitación en el área del proyecto.

Respuesta.- El titular señala que corrigió la Tabla 3-8

Análisis.- Se verifica que el titular corrigió la Tabla 3-8 (Ubicación de estación virtual La Estancia) de acuerdo con lo solicitado. **ABSUELTA**

Observación N° 19.- En el numeral 3.1.1.6 (Fenómenos extraordinarios: El Niño y La Niña) el titular menciona que se ha empleado datos de las estaciones meteorológicas 'Lomas', 'Punta Ático' y 'Huamachuco' para la identificación de los eventos extraordinarios, entre otras informaciones. Sin embargo, de acuerdo al mapa de estaciones meteorológicas publicada por Senamhi⁸, la estación

VIII. CONSULTORÍA

(...)

- Los mapas, planos, esquemas, diagramas de la FTA deberán estar suscritos según sea el caso por un ingeniero especializado y habilitado que forme parte de la relación de profesionales que han participado en la elaboración de la FTA; sin perjuicio de la participación (rúbrica) de otro profesional relacionado a la temática (arqueólogo, sociólogo, biólogo, entre otros); asimismo, indicar la fuente de información.

(...)»

⁸ <https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

"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"

'Huamachuco' se ubica en el departamento de La Libertad, motivo por el cual no sería representativo para el proyecto «La Estancia». En ese sentido, corresponde aclarar al titular la razón de emplear información de una estación ubicada en un área que no es representativa al proyecto «La Estancia».

Respuesta.- El titular señala que corrigió el numeral 3.1.1.6.

Análisis.- Se verifica que el titular corrigió la descripción del numeral 3.1.1.6 (Fenómenos extraordinarios: El Niño y La Niña) de acuerdo con la información de las estaciones meteorológicas presentadas en el numeral 3.1.1.1 (Estaciones meteorológicas). **ABSUELTA**

Observación N° 20.- En el numeral 3.1.4.1 (Topografía local) el titular señala que el área de estudio del proyecto se ubica entre los 354 y 994 m.s.n.m.; sin embargo, esta información no guarda relación con lo señalado en el numeral 2.3 (Localización geográfica y política del proyecto), donde se señala que el proyecto se sitúa sobre los 450 y 878 m.s.n.m. En ese sentido, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida, uniformizando la información relacionada con la altitud del área de estudio.

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 3.1.4.1

Análisis.- Se verifica en el numeral 3.1.4.1 (Topografía local) que el titular precisó la información de la altitud a la que se encuentra el área de estudio y área efectiva del proyecto de acuerdo, lo cual corresponde con lo señalado en el numeral 2.3 (Localización geográfica y política del proyecto). **ABSUELTA**

Observación N° 21.- En los numerales 3.1.4.3 (Geomorfología) y 3.1.6.2 (Uso actual de la tierra), el titular presenta las Tablas 3-34 (unidades geomorfológicas) y 3-42 (Unidad de uso actual de tierra identificada), respectivamente. En las referidas tablas, el titular señala que los valores del área de estudio y de las unidades cartográficas corresponden a km². Sin embargo, considerando los mapas y la extensión del área de estudio, los valores mostrados corresponden a hectáreas (ha). En ese sentido, se requiere que el titular actualice las Tablas 3-34 y 3-42, consignando la unidad de superficie correcta.

Respuesta.- El titular señala que actualizó las unidades de medidas de las Tablas 3-34 y 3-42.

Análisis.- Se verifica en los numerales 3.1.4.3 (Geomorfología) y 3.1.6.2 (Uso actual de la tierra) que el titular actualizó las Tablas 3-34 (Unidades geomorfológicas) y 3-42 (Unidad de uso actual de tierra identificada), respectivamente, de acuerdo con lo solicitado. **ABSUELTA**

Observación N° 22.- En el numeral 3.2.1 (Área de estudio), el titular señala que para caracterizar la riqueza de especies de flora y fauna del área de influencia ambiental se establecieron 11 estaciones de muestreo, presentando sus coordenadas UTM WGS 84 en la Tabla 3-45 (Estaciones de muestreo flora y fauna) y mostrando su ubicación en el Mapa N° 3.2-7 (Muestreo Biológico); sin embargo, se advierte que la ubicación presentada, difiere de las mismas estaciones de muestreo de flora y fauna presentadas en la Tabla 3-46 (Estaciones de muestreo evaluadas de flora y fauna) del numeral 3.2.4 (Estaciones de muestreo). En ese sentido, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida, uniformizando la ubicación de las estaciones de muestreo de flora y fauna evaluadas.

Respuesta.- El titular señala que uniformizó la ubicación de las estaciones de muestreo de flora en las Tablas 3-45 y 3-46, y en el Mapa N° 3.2-7.

"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 uniformizó la ubicación de las estaciones de muestreo de flora presentadas en la Tabla 3-45 (Estaciones de muestreo flora y fauna) y 3-46 (Estaciones de muestreo evaluadas de flora y fauna) de modo que guardan relación con su representación en el Mapa N° 3.2-7 (Muestreo biológico). **ABSUELTA**

Observación N° 23.- En el Anexo 3-1 (Calidad de aire y meteorología) el titular adjunta el certificado de acreditación del laboratorio; sin embargo, el referido certificado tiene como fecha de vencimiento el 25.07.2023. Al respecto, se requiere que el titular presente el certificado de acreditación vigente en el Anexo 3-1.

Respuesta.- El titular señala que presentó el certificado de acreditación vigente.

Análisis.- Se verifica que el titular cumplió con lo solicitado, adjuntando el certificado de acreditación vigente del laboratorio Analytical Laboratory E.I.R.L. en el Anexo 3-1 (Calidad de aire y meteorología). **ABSUELTA**

Descripción del medio biológico

Observación N° 24.- En los Mapas N° 3.2-1 (Ecorregiones), 3.2-2 (Zonas de vida), 3.2-3 (Cobertura vegetal) y 3.2-4 (Ecosistemas), la superficie de las unidades cartográficas mostrada en los cuadros, sólo considera las superficies dentro del área de influencia ambiental indirecta (cuya superficie es 687,8 ha). Al respecto, se requiere que el titular actualice los cuadros presentados en los Mapas N° 3.2-1, 3.2-2, 3.2-3 y 3.2-4 considerando los cálculos de las áreas para toda el área de estudio (la cual abarca una superficie total de 1 778 ha).

Respuesta.- El titular señala que actualizó los mapas N° 3.2-1, 3.2-2, 3.2-3 y 3.2-4.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó los Mapas N° 3.2-1 (Ecorregiones), 3.2-2 (Zonas de vida), 3.2-3 (Cobertura vegetal) y 3.2-4 (Ecosistemas) de acuerdo con lo solicitado. **ABSUELTA**

Descripción y caracterización de los aspectos social, económico, cultural y antropológico

Observación N° 25.- En el numeral 3.5 (Arqueología y patrimonio cultural) el titular presenta el Anexo 3-5 (Informe de Reconocimiento Arqueológico). En el referido anexo, el titular presenta la Tabla 1 (Coordenadas de los vértices del área de reconocimiento arqueológico), así como el Plano de reconocimiento arqueológico, con el polígono correspondiente. Al respecto, se advierte que el área de reconocimiento arqueológico no cubre la totalidad del área efectiva propuesta⁹. En ese sentido, se requiere que el titular complemente el informe de reconocimiento arqueológico, a fin de que el área de reconocimiento arqueológico cubra la totalidad del área efectiva. Caso contrario, deberá actualizar el área efectiva a fin que este comprendida por el área de reconocimiento arqueológico presentado en el Anexo 3-5. En base a lo anterior deberá actualizar los numerales, tablas, mapas e ítems del SEAL donde obre esta información.

⁹ Resolución Ministerial N° 237-2024-MINEM-DM

«(...)

Anexo I

GUÍA DE CONTENIDO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA) PARA PROYECTOS DE EXPLORACIÓN MINERA NO SUJETOS AL SEIA

(...)

3.5 Arqueología y patrimonio cultural

Presentar un Informe de Reconocimiento Arqueológico a nivel superficial que cubra el área efectiva e incluya un plano del área evaluada donde se represente la ubicación de los componentes, el área efectiva, los hallazgos, su descripción y un registro fotográfico de los mismos. El informe y plano debe estar firmado por un arqueólogo colegiado y habilitado.

(...))»

"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"

Respuesta.- El titular señala que incluyó el informe complementario de reconocimiento arqueológico de fecha 9 de octubre de 2024, debidamente suscrito por un arqueólogo colegiado.

Análisis.- Se verifica en el numeral 2.4 (Delimitación del Perímetro del Área Efectiva del Proyecto), el ítem 2.4 (Delimitación del perímetro del área efectiva del proyecto) del SEAL y los mapas donde se muestra el área efectiva, que el titular actualizó la delimitación del área efectiva, de tal manera que se encuentre cubierta por las áreas de reconocimiento arqueológico presentadas en los Informes de Reconocimiento Arqueológico adjuntos en el Anexo 3-5 (Informe de Reconocimiento Arqueológico). **ABSUELTA**

IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

Observación N° 26.- Respecto al numeral 5.3 (Identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales), el titular presentó la Tabla 5-18 (Matriz de identificación de impactos y riesgos socioambientales), en la cual presenta la identificación de los impactos y riesgos ambientales para las etapas de 'Construcción', 'Operación', 'Cierre y Post cierre'. De la revisión de esta información se advierte lo siguiente:

- a. Para la etapa de construcción, el titular no ha identificado los impactos a la 'calidad de aire', 'calidad de ruido', y 'topografía', respecto a las actividades de 'habilitación de componentes', las cuales fueron evaluadas y calificadas según la Tabla 5.20 (Valoración de impactos en la etapa de construcción) del numeral 5.5 (Evaluación de impactos ambientales y sociales). En ese sentido, se requiere que el titular incluya la Tabla 5-18, la identificación de los impactos a la calidad de aire, ruido y topografía relacionados a la habilitación de componentes.

Respuesta.- El titular señala que incluyó la identificación de los impactos a la calidad de aire, ruido y topografía relacionados a la habilitación de componentes en la Tabla 5-18.

Análisis.- Se verifica en el numeral 5.3 (Identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales) que el titular actualizó la Tabla 5-18 (Matriz de identificación de impactos y riesgos socioambientales) de acuerdo con lo solicitado, incluyendo la identificación de los impactos a la calidad de aire, ruido y topografía relacionados a la habilitación de componentes. **ABSUELTA**

- b. Para la etapa de operación, se advierte que el titular ha identificado como impacto la 'alteración a la calidad del paisaje'; no obstante, este impacto, no ha sido evaluado ni calificado según la Tabla 5.20 (Valoración de impactos en la etapa de construcción) del numeral 5.5 (Evaluación de impactos ambientales y sociales). En ese sentido, se requiere que el titular corrija en la Tabla 5-18 la inconsistencia advertida, considerando que el impacto a la calidad del paisaje se genera únicamente en la etapa de construcción.

Respuesta.- El titular señala que corrigió la Tabla 5.18.

Análisis.- Se verifica en el numeral 5.3 (Identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales) que el titular actualizó la Tabla 5-18 (Matriz de identificación de impactos y riesgos socioambientales) de acuerdo con lo solicitado, retirando la calificación del impacto al paisaje en la etapa de operación del proyecto. **ABSUELTA**

Observación N° 27.- En el numeral 5.5 (Evaluación de impactos ambientales y sociales), respecto a la etapa de construcción, el titular presenta la Tabla 5.20 (Valoración de impactos en la etapa de construcción), de la cual para el componente ambiental 'paisaje', señala como impacto la 'afectación de la calidad de agua subterránea', lo cual no guarda relación entre sí. En ese sentido, se requiere que el titular corrija en la Tabla 5.20 la inconsistencia advertida, señalando como

"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"

impacto la 'alteración de la calidad visual del paisaje'.

Respuesta.- El titular señala que ha corrigió la Tabla 5.20.

Análisis.- Se verifica en el numeral 5.5 (Evaluación de impactos ambientales y sociales) que el titular actualizó la Tabla 5-20 (Valoración de impactos en la etapa de construcción) de acuerdo con lo solicitado, corrigiendo la denominación del impacto para el componente 'paisaje'. **ABSUELTA**

Observación N° 28.- Respecto al numeral 5.6. (Descripción de los impactos identificados) el titular describe los impactos ambientales evaluados para las tres (3) etapas del proyecto 'construcción', 'operación' y 'cierre'. De la revisión de estas informaciones, se advierte lo siguiente:

- a. Para todas las etapas del proyecto, el titular señala que de acuerdo con la evaluación realizada la valoración de la mayoría de impactos identificados es 'impacto irrelevante o leve'; sin embargo, esta valoración no corresponde con lo establecido en el RPAAEM, según el cual la FTA solo puede generar impactos no significativos. En ese sentido, el titular deberá corregir la valoración de los impactos, de tal manera que se señale que corresponden a un impacto 'no significativo'.

Respuesta.- El titular señala que corrigió la valorización de los impactos para las tres (3) etapas del proyecto, señalando que corresponden a un impacto no significativo.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 5.6 (Descripción de los impactos identificados) de acuerdo con lo solicitado, señalando que los impactos percibidos por las actividades del proyecto «La Estancia» son no significativos. **ABSUELTA**

- b. Para la etapa de operación, el titular señala que el impacto positivo 'Generación de empleo local', se dará en todas las etapas del proyecto durante 32 meses; no obstante, de acuerdo con la descripción del proyecto presentada en el capítulo 2, la duración total del proyecto será de 12 meses. En ese sentido, el titular deberá corregir la inconsistencia advertida, precisando que la duración total del proyecto es por 12 meses.

Respuesta.- El titular señala que corrigió la duración del proyecto en el numeral 5.6.2.3.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 5.6 (Descripción de los impactos identificados) de acuerdo con lo solicitado, precisando que la duración total del proyecto «La Estancia» es de doce (12) meses. **ABSUELTA**

- c. Para la etapa de cierre, el titular señala que el 'nivel de empleo local' ha sido calificado como impacto positivo con un valor de 22; sin embargo, en la matriz de valoración de impactos para la etapa cierre presentada en la Tabla 5.22 se considera este impacto como 23. En ese sentido, se requiere que el titular corrija la inconsistencia advertida, precisando la valoración de este impacto de acuerdo a lo señalado en la Tabla 5.22

Respuesta.- El titular señala que corrigió la calificación del nivel de empleo local a 23.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 5.6 (Descripción de los impactos identificados) de acuerdo con lo solicitado, corrigiendo la calificación del impacto positivo 'nivel de empleo local' a '+23', lo cual guarda relación con la valoración de impactos presentada en la Tabla 5.22 (Valoración de impactos en la etapa de cierre y post-cierre). **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"

Observación N° 29.- En el numeral 5.6 (Descripción de los impactos identificados) la mayoría de impactos ambientales identificados por el titular son considerados irrelevantes o leves¹⁰. Si bien en la Tabla 5.11 (Significancia de los impactos), el Valor de Importancia (Conesa, 2010) denominado 'Irrelevante y/o leve' es equivalente a 'No significativo' en los rangos de Nivel de Significancia, también es posible apreciar que en el Nivel de Significancia también se considera impactos leves, los cuales son mayores a los impactos 'No significativos'. En ese sentido, el identificar dentro del proyecto «La Estancia» impactos leves, podría sugerir que el proyecto no se enmarca dentro de una Ficha Técnica Ambiental¹¹, por lo que se requiere que el titular actualice la descripción de los impactos identificados, considerando para ello los rangos de Nivel de Significancia presentados en la Tabla 5.11.

Respuesta.- El titular señala que actualizó la descripción de los impactos identificados de acuerdo con los rangos de Nivel de Significancia presentados en la Tabla 5.11.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó el numeral 5.6 (Descripción de los impactos identificados) de acuerdo con lo solicitado, señalando que los impactos percibidos por las actividades del proyecto «La Estancia» son no significativos de acuerdo con la valoración de los impactos presentados en la Tabla 5.20 (Valoración de impactos en la etapa de construcción) y la significancia de los mismos indicados en la Tabla 5.11 (Significancia de los impactos). **ABSUELTA**

ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

Observación N° 30.- Respecto al Mapa N° 7.1. (Monitoreo ambiental) se advierte que la ubicación de la estación de monitoreo de calidad de aire (AIR-01 y AIR-02) y ruido (RUI-01 y RUI-02) discrepan de su ubicación presentada en las Tablas 7.2 (Estaciones de monitoreo de calidad de aire) y 7.4 (Estaciones de monitoreo de ruido ambiental). En ese sentido, el titular deberá uniformizar la ubicación de las referidas estaciones en la tabla, anexos y mapas donde obre esta información.

Respuesta.- El titular señala que uniformizó la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental en las Tablas 7.2. y 7.4 respecto al Mapa N° 7.1.

Análisis.- Se verifica en los numerales 7.2.1 (Monitoreo de Calidad de Aire) y 7.2.2 (Monitoreo de Calidad de ruido) que el titular actualizó la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire ('AIR-01' y 'AIR-02') y ruido ambiental ('RUI-01' y 'RUI-02'), respectivamente, las cuales guardan relación con la información presentada en el Anexo 6-1 (Ficha SIAM - Ambiental) y mostrada en el Mapa N° 7-1 (Monitoreo ambiental). **ABSUELTA**

Observación N° 31.- En el numeral 7.6.1.2 (Cierre progresivo) el titular presenta el literal 'Transferencia de componentes' donde señala «(...)». Solo en el caso de los accesos, estos podrán ser transferidos a los pobladores de los caseríos del área de influencia directa social, si estos así lo requieren. (...)». Sin embargo, no sería posible la transferencia de accesos ni cualquier otro componente, dado que no existen caseríos en el área de influencia social directa (AISD); asimismo,

¹⁰ Sólo en el numeral 5.6.3 (Etapa de cierre y post cierre), para la alteración de la calidad de aire, el aumento de los niveles de ruido ambiental y el nivel de empleo local, el titular señala que el valor de significancia es 'No Significativo'.

¹¹ **RPAAEM**

«(...)

CAPÍTULO II: FICHA TÉCNICA AMBIENTAL

Artículo 41. Ficha técnica Ambiental (FTA)

41.1 La FTA es el Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA para los proyectos de exploración minera que por su ubicación y/o características se prevé la generación de impactos ambientales negativos no significativos.
(...)»

"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"

tampoco podría realizarse la transferencia al centro poblado de Atiquipa (AISD del proyecto «La Estancia»), dado que el área de proyecto no se ubica en áreas del centro poblado. Al respecto, se requiere que el titular corrija el enunciado en el numeral 7.6.1.2, teniendo en consideración lo establecido en el RPAEM¹².

Respuesta.- El titular señala que actualizó el numeral 7.6.1.2 de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 62 del RPAEM.

Análisis.- Se verifica que el titular actualizó la descripción del numeral 7.6.1.2 (Cierre progresivo) de acuerdo con lo establecido en el artículo 62 del RPAEM. **ABSUELTA**

Observación N° 32.- En el numeral 7.6.2.3 (Cronograma de cierre) el titular presenta la Tabla 7.7 (Programa tentativo de cierre y post-cierre), mostrando los meses de actividades considerados para las etapas de cierre (que incluye cierre progresivo y cierre final) y post cierre. Sin embargo, se advierte que los meses señalados en la Tabla 7.7, discrepan de los meses señalados en el cronograma de proyecto presentado en la Tabla 2.10 (Resumen del cronograma e inversión del proyecto). Al respecto, se requiere que el titular actualice la Tabla 7.7, considerando los meses establecidos en el cronograma presentado en la Tabla 2.10.

Respuesta.- El titular señala que actualizó la Tabla 7.7.

Análisis.- Se verifica en el numeral 7.6.2.3 (Cronograma de cierre) que el titular actualizó la Tabla 7.7 (Programa tentativo de cierre y post-cierre) de acuerdo con el cronograma del proyecto «La Estancia» presentado en la Tabla 2.10 (Resumen del cronograma e inversión del Proyecto) del numeral 2.5 (Cronograma e inversión del Proyecto). **ABSUELTA**

6. CONCLUSIÓN

Corresponde aprobar la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «La Estancia» presentada por Camino Resources S.A.C., para la ejecución de quince (15) plataformas de perforación por un periodo de doce (12) meses, según cronograma propuesto.

7. RECOMENDACIONES

6.1. Emitir la Resolución Directoral que apruebe la Ficha Técnica Ambiental del proyecto de exploración minera «La Estancia», presentado por Camino Resources S.A.C.

¹²

RPAEM

«(...)

CAPÍTULO V: MODIFICACIONES

TÍTULO V

CIERRE DE LABORES

Artículo 62. Exclusión de cierre de labores

62.1 Pueden ser excluidas del cierre de labores todos aquellos componentes auxiliares y/o plataformas sobre los cuales la comunidad campesina, el gobierno local, regional o nacional, tengan intención de dar uso para fines de interés público o cuando un tercero, vía contrato civil, tuviera interés de seguir usando.

62.2 Para tal efecto, el/la Titular Minero/a debe comunicar previo a las labores de cierre (según su cronograma aprobado), vía Sistema de Evaluación Ambiental en Línea, la intención de exceptuar el cierre de labores de dichos componentes auxiliares y/o de las plataformas, acompañando a tal comunicación la documentación que respalde su requerimiento, así como una declaración jurada, debidamente suscrita por el solicitante y futuro responsable de las obligaciones ambientales, en la que se indique expresamente que éste conoce los alcances administrativos, civiles y penales que asume como responsable de los componentes que solicita se exceptúe del cierre y que, además, conoce la normativa referida a responsabilidad legal ambiental.

62.3 El Minem, determinará previa evaluación si la transferencia procede o no.

(...)»



"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"

- 6.2. Precisar que la Resolución Directoral que aprueba la Ficha Técnica Ambiental (FTA) del proyecto de exploración minera «La Estancia», no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Camino Resources S.A.C. para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3. 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 «La Estancia» a Camino Resources S.A.C., para su conocimiento y fines correspondientes
- 6.4. 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.
- 6.5. Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a la Gerencia Regional de Energía y Minas (GREM) de Arequipa, Municipalidad Provincial de Caravelí, Municipalidad Distrital de Yauca y la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca.
- 6.6. Publicar en la 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,

Ing. Alfonso Eduardo Prado Velásquez
CIP N° 082068



Firmado digitalmente por:
CAMAN SANTILLANA REINHARD OLENKO
FIR 73880249 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/10/2024 16:58:02-0500

Ing. Reinhard Olenko Caman Santillana
CIP N° 273031



Firmado digitalmente por:
DOMINGUEZ BARBOZA CESAR PAUL FIR
42740304 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/10/2024 17:00:53-0500

Ing. César Paul Dominguez Barboza
CIP N° 123041

Ing. Miguel Luis Martel Gora
CIP N° 107381



Firmado digitalmente por:
GUZMAN CASTILLA BORIS IVAN FIR
45349880 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/10/2024 16:59:41-0500

Ing. Boris Ivan Guzmán Castilla
CIP N° 267160

Abg. Mercedes del Pilar Villar Vásquez
CAL N° 61383





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección General
de Asuntos Ambientales
Mineros

"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"

Lima, 24 de octubre de 2024

Visto, el **Informe N° 809-2024/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° 283-2024-MINEM/DGAAM

Lima, 24 de octubre de 2024

Visto, el **Informe N° 809-2024/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 «La Estancia» presentado por Camino Resources S.A.C.

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

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

Artículo 4.- Camino Resources S.A.C. 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 Gerencia Regional de Energía y Minas (GREM) de Arequipa, Municipalidad Provincial de Caravelí, Municipalidad Distrital de Yauca y la Comunidad Campesina Atiquipa, Jaqui y Yauca.

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 «La Estancia» a Camino Resources S.A.C., 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