

- La emisión por fuentes difusas, durante al movimiento de suelos realizado para la apertura de caminos y construcción de plataformas.

26.4.2. Gases de combustión

Los trabajos a realizar generan gases de combustión debido a:

- La emisión por fuentes móviles, durante el funcionamiento de:
 - Las máquinas viales utilizadas para la apertura de caminos, construcción de plataformas de perforación, apertura de trincheras y calicatas exploratorias.
 - Los camiones de transporte de equipos de perforación, agua, aditivos de perforación y combustibles.
 - Los vehículos para el transporte del personal y equipos de exploración geofísica.
- La emisión por fuentes fijas debido al funcionamiento de:
 - Los generadores diésel utilizados para suministrar energía eléctrica
 - Los motores diésel de los equipos de perforación

26.5. Emisiones de ruido

Los trabajos a desarrollar generan emisión de ruidos debido a:

- La emisión por fuentes móviles, durante el funcionamiento de:
 - Las máquinas viales utilizadas para la apertura de caminos, construcción de plataformas de perforación, apertura de trincheras y calicatas exploratorias.
 - Los camiones de transporte de equipos de perforación, agua, aditivos de perforación y combustibles.
 - Los vehículos para el transporte del personal y equipos de exploración geofísica.
- La emisión por fuentes fijas debido al funcionamiento de:
 - Los generadores diésel utilizados para suministrar energía eléctrica.
 - Los motores diésel de los equipos de perforación.

V. Identificación, evaluación, descripción y jerarquización de los impactos ambientales

En el presente apartado se desarrolla la identificación, evaluación y jerarquización de los de los impactos generados sobre los componentes del ambiente físico, biótico, socioeconómico y cultural, generados por las actividades desarrollada por el Proyecto El Destino (en adelante Proyecto).

La identificación, descripción y evaluación y jerarquización de los impactos del Proyecto tiene como fuentes de información:

- La descripción del ambiente correspondiente al área que abarca la propiedad minera asociada al Proyecto, donde se desarrollarán los trabajos de exploración (área de Proyecto)
- La descripción de los posibles trabajos de exploración, como así también aquellas actividades necesarias, denominadas de apoyo, para llevar a cabo los trabajos de exploración directa.

No se consideran aquellos factores correspondientes a áreas restringidas, es decir espacios geográficos delimitados que son parte de áreas legal o normativamente vedadas para el desarrollo de Proyectos, donde son altamente destacables su excelencia ambiental y en razón a ello no es conveniente intervenir. No admiten uso distinto a la conservación, preservación y protección de sus valores fundamentales, a saber:

- Glaciares y ambientes periglaciares
- Áreas Naturales Protegidas.

27. Metodología para la identificación, descripción, evaluación y jerarquización de los impactos ambientales

La metodología utilizada para la identificación, evaluación, descripción y evaluación de los impactos es la definida en el Capítulo 4 del Documento Marco Socioambiental, Técnico y Legal de Malargüe Distrito Minero Occidental, el cual se adjunta como Anexo al presente IIA

28. Identificación, evaluación y jerarquización de los impactos ambientales

28.1. Etapa I: Identificación de fuentes potenciales de alteración y de riesgo

La siguiente Tabla presenta el resultado obtenido de la etapa de identificación de fuentes potenciales de alteración y riesgo, donde se indican:

- Los trabajos a desarrollar vinculados con el Proyecto
- Las actividades involucradas en cada uno de los trabajos a desarrollar
- Las actividades específicas derivadas de cada actividad
- Las fuentes potenciales de alteración y riesgo que forman parte de cada actividad específica.

Las fuentes de riesgo se identifican con **color rojo oscuro**.

Tabla 28.1 Identificación de las Fuentes Potenciales de Alteración y Riesgo.

Trabajos a desarrollar	Actividades	Actividades Específicas	Fuentes de Alteración / Fuentes de Riesgo
Actividades de Apoyo	• Construcción de caminos para etapa de exploración directa. • Mejora de caminos preexistentes para etapa de exploración directa. • Construcción de plataformas de perforación • Montaje de campamentos e instalaciones accesorias (logueras, patio de residuos, sistema de tratamiento de residuos, almacenamiento de combustible)	Preparación del terreno	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones para: • nivelar áreas de plataformas, campamentos e instalaciones accesorias • conformar la subrasante y capa de rodadura de los caminos a construir.
			Generación de material particulado
			Interferencia de registros arqueológicos
			Interferencia de material fósil
		Funcionamiento de equipos: • motoniveladora, • topadora, • retroexcavadora, • rodillo compactador, y • hidro grúa.	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Equipos en movimiento
			Generación de vibraciones
			Uso de combustible y lubricantes
		Transporte en camiones de carga de: • materiales, • insumos, • equipos, y • herramientas.	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Generación de vibraciones
			Uso de combustible y lubricantes
		Transporte de personal en vehículos livianos (camioneta 4 x 4)	Generación de material particulado

Trabajos a desarrollar	Actividades	Actividades Específicas	Fuentes de Alteración / Fuentes de Riesgo
Actividades de Apoyo	Funcionamiento de campamento e instalaciones accesorias		Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Uso de combustible y lubricantes
		Funcionamiento del grupo electrógeno	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Uso de combustible y lubricantes
		Mantenimiento del grupo electrógeno	Manipulación de lubricantes
			Generación de residuos peligrosos
			Generación de residuos no peligrosos
		Funcionamiento de módulos de campamentos y de logueras	Generación de efluentes domésticos
			Generación de residuos no peligrosos
			Consumo de agua fresca
		Transporte de combustible	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Generación de vibraciones
			Uso de combustible y lubricantes
			Combustible en carga
		Operación de la playa de combustible:	Manipulación de combustible

Trabajos a desarrollar	Actividades	Actividades Específicas	Fuentes de Alteración / Fuentes de Riesgo
		- descarga, - almacenamiento, y - carga de combustible.	Generación de residuos peligrosos
		Operación del Patio de Residuos	Manipulación de residuos peligrosos
			Manipulación de residuos no peligrosos
Prospección	Muestreo de superficie	Transporte de personal y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4)	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Uso de combustible y lubricantes
		Toma o extracción de muestras en área de estudio con herramientas manuales menores (pico, pala, piqueta, martillo cincel)	Interferencia de registros arqueológicos
Exploración Indirecta	Mediciones de propiedades físicas mediante métodos geofísico.	Transporte de personal y equipos de medición en vehículos livianos (camionetas 4 x 4)	Interferencia de material fósil
			Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Uso de combustible y lubricantes
		Montaje y desmontaje de equipos geofísicos y realización de las mediciones.	Interferencia de registros arqueológicos
			Interferencia de material fósil
Exploración Directa	Labores de superficie	Transporte de personal y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4)	Generación de material particulado

Trabajos a desarrollar	Actividades	Actividades Específicas	Fuentes de Alteración / Fuentes de Riesgo
		Transporte de personal y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4)	Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Uso de combustible y lubricante
		Excavaciones menores para conformar calicatas y trincheras	Intervención de la superficie terrestre
			Generación de material particulado
			Interferencia de registros arqueológicos
			Interferencia de material fósil
		Funcionamiento equipo (excavadora, pala retroexcavadora o topadora)	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Equipos en movimiento
			Generación de vibraciones
			Uso de combustible y lubricantes
Exploración Directa	Perforación de pozos o sondeos exploratorios	Transporte de personal en vehículos livianos (camionetas 4 x 4).	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento
			Uso de combustible y lubricante
		Transporte de las máquinas perforadoras.	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Unidades de transporte en movimiento

Trabajos a desarrollar	Actividades	Actividades Especificas	Fuentes de Alteración / Fuentes de Riesgo
			Generación de vibraciones
			Uso de combustible y lubricantes
		Montaje, desmontaje y funcionamiento de las máquinas perforadoras.	Generación de material particulado
			Generación de gases de combustión
			Generación de ruidos
			Uso de agua fresca
			Generación de vibraciones
			Uso de combustible y lubricantes
			Circulación de fluidos de perforación
			Generación de lodos de desecho procedentes de la perforación de pozos
			Generación de residuos peligrosos
			Generación de residuos no peligrosos
Todos los anteriores	Todas las anteriores	Todas las anteriores	Ocupación del suelo
Todos los anteriores	Todas las anteriores	Todas las anteriores	Plan de Inversión

Fuente: GT Ingeniería S.A., 2024

28.2. Etapa II: Identificación de los factores del medio físico, biótico, socioeconómico y cultural susceptibles de ser impactados

La siguiente Tabla muestra los factores y sus atributos que conforman los ambientes físico, biótico, natural, socioeconómico o cultural, presentes en el área de Proyecto, que son susceptibles de ser afectados por las fuentes de alteración y/o las fuentes de riesgo identificadas, a partir de la revisión de los resultados contenidos en el Capítulo 3: Descripción General del Ambiente:

Tabla 28.2 Factores ambientales susceptibles de ser impactados

Ambiente	Factor ambiental	Componente
Físico	Geomorfología	Topografía
	Aguas	Cantidad de agua superficial
		Calidad de agua superficial
		Calidad de agua subterránea
	Atmosfera	Calidad del aire
		Nivel de ruido
	Suelo	Calidad del suelo
Biótico	Flora	Cobertura vegetal
	Fauna Terrestre	Hábitat
		Dinámica poblacional
Socioeconómico y cultural	Socioeconómico	Dimensiones de Bienestar de la Población Rural Dispersa - Puestos
		Nivel de empleo
	Patrimonio histórico cultural	Arqueología
		Paleontología
	Perceptual	Paisaje

Fuente: GT Ingeniería S.A., 2024

28.3. Etapas III y IV: Identificación, evaluación y jerarquización de los impactos ambientales

El resultado de la identificación, evaluación y jerarquización de los impactos se muestra en la denominada Matriz de Identificación, Evaluación y Jerarquización de Impactos, y que a continuación se presenta.

A fin de visualizar en forma trazable el proceso de identificación, evaluación y jerarquización de impactos, en cada una de las Matrices de Evaluación y Jerarquización de Impactos, se indica:

- Los factores y sus atributos de los ambientes natural (físico y biótico), socioeconómico y cultural, susceptibles de ser impactados.
- Los impactos identificados
- Las actividades y las fuentes de alteración y riesgo según corresponda, que forman parte de las mismas.
- La evaluación realizada de cada impacto a través de las variables definidas por el método de evaluación aplicado.
- La valorización de cada impacto (**VIASC**).
- La jerarquización de cada impacto en función de la valoración obtenida.

Las siglas utilizadas en cada Matriz de Evaluación y Jerarquización de Impactos son:

- **Ca:** Carácter del impacto
- **Pr:** Probabilidad de ocurrencia del impacto

- **GP:** Grado de perturbación (fuerza, peso o rigor con que se manifiesta el cambio sobre el componente impactado)
- **VASC:** Valor Socioambiental y Cultural del factor afectado. Para asignar el **VASC** se considera los niveles de sensibilidad indicados en la Tabla 17.1 Sensibilidad de los componentes ambientales, sociales y culturales del presente documento.
- **I:** Intensidad del Impacto. Se define por la interacción entre el Grado de Perturbación y el Valor Socioambiental y Cultural del componente afectado.
- **Mg:** Magnitud del Impacto. Se obtiene de la de la sumatoria acumulada y ponderada de los valores obtenidos de las variables:
 - **I:** Intensidad del Impacto
 - **E:** Extensión del Impacto
 - **Du:** Duración del Impacto
 - **De:** Desarrollo del Impacto
 - **R:** Reversibilidad del Impacto
- **VIASC:** Valor del Impacto Ambiental, Social y Cultural

Tabla 28.3 Matriz de identificación, descripción, evaluación y jerarquización de impactos ambientales

Factor	Atributo	Impacto	Actividad	Actividad Especifica	Fuente de Alteración / Factor de Riesgo	Evaluación del Impacto										VIASC	Jerarquización del Impacto
						Ca	Pr	GP	VASC	Magnitud (Mg)							
										I	E	Du	De	R			
MEDIO FISICO																	
Geomorfología	Topografía	Modificación de las características de las formas del relieve por alteración de la topografía.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Preparación del terreno.	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones.	-1	1	Medio	Medio	4	2	10	5	5	-4,54	Medio	
Aguas	Cantidad de agua superficial	Disminución del caudal superficial de agua disponible aguas abajo del punto de captación.	Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias. Perforación de pozos exploratorios.	Funcionamiento de módulos de campamentos y de logueras. Montaje, desmontaje y funcionamiento de las máquinas perforadoras.	Uso de agua fresca (uso humano e industrial).	-1	1	Bajo	Alto	6	5	2	7	2	-4,76	Medio	
	Calidad del agua superficial	Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un derrame de sustancias que puede escurrir y alcanzar cursos de aguas superficiales.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas (camiones).	Uso de combustible y lubricantes. Manipulación de lubricantes.	-1	0,3	Medio	Alto	7	2	2	10	2	-1,46	Muy Bajo	
			Muestreo de Superficie, Mediciones de propiedades físicas Mediante métodos geofísico, Labores de Superficie, Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de personal, equipos de medición y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4) durante las actividades de prospección y exploración.		-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34	Muy Bajo	
			Labores de Superficie	Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.		-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34	Muy Bajo	
			Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de máquinas perforadoras.		-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34	Muy Bajo	
				Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.		-1	0,3	Medio	Alto	7	2	5	10	2	-1,55	Muy Bajo	
			Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento y mantenimiento de grupos electrógenos.		-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34	Muy Bajo	
				Transporte de combustible.		Combustible en carga.	-1	0,3	Alto	Alto	9	5	5	10	2	-1,98	Muy Bajo
				Operación de playas de combustible.		Manipulación de combustible.	-1	0,3	Alto	Alto	9	5	5	10	2	-1,98	Muy Bajo
			Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un derrame o vertido incontrolado de residuos peligrosos que pueden alcanzar cursos de aguas superficiales.	Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Mantenimiento grupos electrógenos. Operación de playas de combustible.	Generación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34	Muy Bajo
					Operación de patios de residuos peligrosos.	Manipulación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34	Muy Bajo
					Perforación de pozos exploratorios.	Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	Generación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-1,34
			Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un vertido incontrolado de lodos de desecho procedentes de la perforación de los pozos.	Perforación de pozos exploratorios.	Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	Generación de lodos de desecho procedentes de la perforación de pozos.	-1	0,5	Medio	Bajo	3	5	2	10	2	-1,92	Muy Bajo
	Calidad del agua subterránea	Modificación de la hidro química actual del agua subterránea como consecuencia de una potencial infiltración del fluido de perforación en una formación con agua subterránea dulce o de baja salinidad.	Perforación de pozos exploratorios.	Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	Circulación del Fluido de Perforación.	-1	0,5	Medio	Bajo	3	2	2	10	2	-1,62	Muy Bajo	
			Modificación de la hidro química actual del agua subterránea como consecuencia de una potencial infiltración sostenida de efluentes deficientemente tratados.	Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de módulos de campamentos y de logueras.	Generación de efluentes domésticos.	-1	0,3	Alto	Bajo	6	2	5	7	2	-1,34	Muy Bajo

Factor	Atributo	Impacto	Actividad	Actividad Especifica	Fuente de Alteración / Factor de Riesgo	Evaluación del Impacto										VIASC	Jerarquización del Impacto
						Ca	Pr	GP	VASC	Magnitud (Mg)							
										I	E	Du	De	R			
MEDIO FISICO																	
Atmósfera	Nivel de Ruido Ambiental	Aumento del nivel de ruido de fondo existente.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas (camiones).	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Alto	Alto	9	2	2	10	2	-5,69	Medio	
			Muestreo de Superficie, Mediciones de propiedades físicas Mediente métodos geofísico, Labores de Superficie, Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de personal, equipos de medición y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4) durante las actividades de prospección y exploración.	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-4,46	Medio	
			Labores de Superficie	Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.	Genración deruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-4,46	Medio	
			Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de máquinas perforadoras.	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-4,46	Medio	
				Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas	Genración de ruidos (Fuentes Fijas).	-1	1	Medio	Alto	7	2	2	10	2	-4,87	Medio	
			Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Transporte de combustible.	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-4,46	Medio	
				Funcionamiento de grupos electrógenos.	Genración de ruidos (Fuentes Fijas).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	10	2	-4,46	Medio	
Suelo	Calidad del Suelo	Alteraciones en las propiedades físicas del suelo en las áreas intervenidas: cambios en la granulometría y textura, porosidad, salinidad y conductividad eléctrica, humedad, entre otros.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Preparación del terreno.	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones.	-1	1	Alto	Bajo	6	2	5	7	5	-5,06	Medio	
			Alteración de la calidad del suelo al introducir uno o más compuestos, como consecuencia de un derrame de sustancias.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas (camiones).	Uso de combustible y lubricantes. Manipulación de lubricantes.	-1	0,3	Bajo	Bajo	1	2	2	7	2	-0,63	Muy Bajo
		Muestreo de Superficie, Mediciones de propiedades físicas Mediente métodos geofísico, Labores de Superficie, Perforación de Pozos Exploratorios.		Transporte de personal, equipos de medición y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4) durante las actividades de prospección y exploración.	-1		0,3	Bajo	Bajo	1	2	2	7	2	-0,63	Muy Bajo	
		Labores de Superficie		Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.	-1		0,3	Bajo	Bajo	1	2	2	7	2	-0,63	Muy Bajo	
		Perforación de Pozos Exploratorios.		Transporte de máquinas perforadoras.	-1		0,3	Bajo	Bajo	1	2	2	7	2	-0,63	Muy Bajo	
				Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	-1		0,3	Bajo	Bajo	1	2	5	7	2	-0,72	Muy Bajo	
		Funcionamiento de campamentos e instalciones accesorias.		Funcionamiento y mantenimiento de grupos electrógenos.	-1		0,3	Bajo	Bajo	1	2	2	7	2	-0,63	Muy Bajo	
				Transporte de combustible.	Combustible en carga.		-1	0,3	Medio	Bajo	3	5	5	7	2	-1,15	Muy Bajo
				Operación de playas de combustible.	Manipulación de combustible.		-1	0,3	Medio	Bajo	3	5	5	7	2	-1,15	Muy Bajo
		Alteración de la calidad del suelo al introducir uno o más compuestos, como consecuencia de un derrame de residuos peligrosos.	Funcionamiento de campamentos e instalciones accesorias.	Mantenimiento grupos electrógenos.	Generación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Bajo	1	2	5	7	2	-0,72	Muy Bajo	
				Operación de patios de residuos peligrosos.	Manipulación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Medio	Bajo	3	2	5	7	2	-0,97	Muy Bajo	
			Perforación de pozos exploratorios.	Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	Generación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Bajo	1	2	5	7	2	-0,72	Muy Bajo	

Factor	Atributo	Impacto	Actividad	Actividad Especifica	Fuente de Alteración / Factor de Riesgo	Evaluación del Impacto										VIASC	Jerarquización del Impacto	
						Ca	Pr	GP	VASC	Magnitud (Mg)								
										I	E	Du	De	R				
MEDIO BIOTCO																		
Flora	Cobertura Vegetal	Pérdida de superficie (cobertura) de comunidades vegetacionales incluyendo ejemplares de flora con valor de conservación.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Preparación del terreno.	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones	-1	1	Medio	Medio	4	2	7	5	5	-4,24	Medio		
		Pérdida de cobertura vegetal, incluyendo ejemplares vegetales pertenecientes a especies con valor de conservación y ejemplares de fauna pertenecientes a especies con y sin valor de conservación, generada por la propagación de un potencial incendio.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas	Uso de combustible y lubricantes. Manipulación de lubricantes.	-1	0,3	Alto	Medio	7	5	10	10	5	-2,06	Bajo		
				Transporte de personal, equipos de medición y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4) durante las actividades de prospección y exploración.		-1	0,3	Bajo	Medio	3	5	10	10	5	-1,57	Muy Bajo		
				Labores de Superficie		Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.	-1	0,3	Bajo	Medio	3	5	10	10	5	-1,57	Muy Bajo	
				Perforación de Pozos Exploratorios.		Transporte de máquinas perforadoras.	-1	0,3	Alto	Medio	7	5	10	10	5	-2,06	Bajo	
						Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	-1	0,3	Alto	Medio	7	5	10	10	5	-2,06	Bajo	
				Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.		Funcionamiento y mantenimiento de grupos electrógenos.	-1	0,3	Bajo	Medio	3	5	10	10	5	-1,57	Muy Bajo	
						Transporte de combustible.	Combustible en carga.	-1	0,3	Alto	Medio	7	10	10	10	5	-2,36	Bajo
						Operación de playas de combustible.	Manipulación de combustible.	-1	0,3	Alto	Medio	7	10	10	10	5	-2,36	Bajo
				Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.		Mantenimiento grupos electrógenos. Operación de playas de combustible.	Generación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Medio	3	5	10	10	5	-1,57	Muy Bajo
						Operación de patios de residuos peligrosos.	Manipulación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Alto	Medio	7	10	10	10	5	-2,36	Bajo
			Perforación de pozos exploratorios.	Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	Generación de residuos peligrosos.	-1	0,3	Bajo	Medio	3	5	7	10	5	-1,48	Muy Bajo		
Fauna	Hábitat para la Fauna	Pérdida de superficie de ambientes de uso de fauna terrestre.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Preparación del terreno.	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones	-1	1	Medio	Alto	7	2	7	5	5	-5,47	Medio		
		Disminución del hábitat disponible para la fauna debido al aumento del nivel de ruido existente (ciertas zonas afectas por el ruido generado sean evitadas por algunas especies, por lo menos para algunas de sus funciones biológicas, por ejemplo, zonas de reproducción).	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Medio	Alto	7	2	2	2	2	-4,07	Medio		
				Muestreo de Superficie. Mediciones de propiedades físicas Mediante métodos geofísico, Labores de Superficie, Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de personal, equipos de medición y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4) durante las actividades de prospección y exploración.	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	2	2	-3,66	Bajo	
				Labores de Superficie	Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.	Genración deruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	2	2	-3,66	Bajo	
				Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de máquinas perforadoras.	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	2	2	-3,66	Bajo	
					Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	Genración de ruidos (Fuentes Fijas).	-1	1	Medio	Alto	6	2	2	2	2	-3,66	Bajo	
				Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Transporte de combustible.	Genración de ruidos (Fuentes Móviles).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	2	2	-3,66	Bajo	
					Funcionamiento de grupos electrógenos.	Genración de ruidos (Fuentes Fijas).	-1	1	Bajo	Alto	6	2	2	2	2	-3,66	Bajo	
	Dinámica Poblacional	Pérdida de ejemplares de fauna singular (con valor de conservación) de baja movilidad.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes, Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Preparación del terreno.	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones.	-1	0,8	Muy Alto	Alto	10	2	10	10	10	-6,80	Alto		

Factor	Atributo	Impacto	Actividad	Actividad Específica	Fuente de Alteración / Factor de Riesgo	Evaluación del Impacto										VIASC	Jerarquización del Impacto
						Ca	Pr	GP	VASC	Magnitud (Mg)							
										I	E	Du	De	R			
MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL																	
Socioeconómico	Dimensiones de bienestar de la población rural dispersa	Disminución del nivel de bienestar de la población rural dispersa (puestos) con respecto a la dimensión ambiental.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes,	Preparación del terreno.	Generación simultánea de material particulado, gases de combustión y de ruidos	-1	1	Alto	Medio	7	5	2	7	2	-5,17	Medio	
			Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas (camiones).		-1	1	Alto	Medio	7	5	2	7	2	-5,17	Medio	
			Muestreo de Superficie, Mediciones de propiedades físicas Mediante métodos geofísico, Labores de Superficie, Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de personal, equipos de medición y herramientas en vehículos livianos (camionetas 4 x 4) durante las actividades de prospección y exploración.		-1	1	Bajo	Medio	3	5	2	7	2	-3,53	Bajo	
			Labores de Superficie	Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.		-1	1	Bajo	Medio	3	2	2	7	2	-2,93	Bajo	
			Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de máquinas perforadoras.		-1	1	Bajo	Medio	3	5	2	7	2	-3,53	Bajo	
				Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.		-1	1	Medio	Medio	4	2	2	7	2	-3,34	Bajo	
			Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Transporte de combustible.		-1	1	Bajo	Medio	3	5	2	7	2	-3,53	Bajo	
				Funcionamiento de grupos electrógenos.		-1	1	Bajo	Medio	3	2	2	7	2	-2,93	Bajo	
	Nivel de empleo	Generación de puestos de trabajo directos e indirectos	Todas	Todas	Plan de Inversión	1	1	Alto	Medio	7	10	2	5	5	6,57	Alto	
Patrimonio Histórico Cultural	Arqueología	Destrucción total o parcial de una entidad por interferencia con un registro arqueológico durante actividades que involucran movimientos de suelos	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes,	Preparación del terreno.	Interferencia de registros arqueológicos	-1	0,8	Muy Alto	Bajo	6	2	10	10	10	-5,49	Medio	
			Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.	Funcionamiento de equipos (motoniveladora, topadora, retroexcavadora, rodillo compactador, hidrogrúa) y Transporte de materiales, insumos, equipos y herramientas (camiones).		-1	0,5	Medio	Bajo	3	2	10	10	5	-2,32	Bajo	
		Alteración de una entidad sin implicar su destrucción parcial o total, por exposición a los efectos de vibraciones ocurridas.	Labores de Superficie	Funcionamiento equipo para conformar trincheras y calicatas.	-1	0,4	Medio	Bajo	3	2	10	10	5	-1,85	Muy Bajo		
			Perforación de Pozos Exploratorios.	Transporte de máquinas perforadoras.	-1	0,3	Bajo	Bajo	1	2	10	10	5	-1,14	Muy Bajo		
				Montaje, desmontaje y funcionamiento de máquinas perforadoras.	-1	0,3	Bajo	Bajo	1	2	10	10	5	-1,14	Muy Bajo		
			Funcionamiento de campamentos e instalaciones accesorias.	Transporte de combustible.	-1	0,3	Bajo	Bajo	1	2	10	10	5	-1,14	Muy Bajo		
		Paleontología	Destrucción total o parcial del material fósil por la interferencia con un material fósil presente en una formación o afloramiento fosilero	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes,	Preparación del terreno.	Interferencia de materiales fósiles	-1	0,8	Muy Alto	Bajo	6	2	10	10	10	-5,49	Medio
	Perceptual	Paisaje	Disminución de la calidad visual del paisaje, al alterar aspectos naturales de la calidad visual intrínseca de las unidades de paisaje afectadas: morfología y vegetación.	Construcción de caminos, Mejora de caminos preexistentes,	Preparación del terreno.	Intervención de la superficie terrestre por destapes, excavaciones, rellenos y compactaciones	-1	1	Medio	Medio	4	5	10	5	5	-5,14	Medio
				Construcción de plataformas de perforación, Montaje de campamentos e instalaciones accesorias.													

Fuente: GT Ingeniería S.A., 2024

GT Ingeniería S.A.
info@gtarg.com

MARIO CUELLO
GT Ingeniería S.A.

VI. Medidas de protección ambiental. Programas de monitoreo ambiental. Plan de Contingencias ambientales

29. Instrumentos de Gestión Ambiental y Sociocultural

El presente capítulo define los Instrumentos de Gestión Ambiental y Sociocultural, que conforman los estándares mínimos a cumplimentar por el Proyecto El Destino (en adelante Proyecto)

Los Instrumentos de Gestión Ambiental y Sociocultural comprenden:

- Medidas de Protección Ambiental
- Programas de Monitoreo Ambiental y Sociocultural
- Plan de Contingencias Ambientales

29.1. Medidas de Protección Ambiental

29.1.1. Medida de Protección Ambiental 1 - Formulación del Proyecto

N°:	MPA _ 01
Momento de aplicación:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO
Impacto sobre el que influye la medida:	Todos.
Componente ambiental involucrado:	Todos.
Tipo de medida:	Preventiva.
Nombre de la medida:	Formulación del Proyecto El Destino
Objetivo de la medida:	Asegurar que la actualización del IIA del Proyecto acompañe al desarrollo de la formulación definitiva del mismo.
Descripción de la medida	
El concesionario del Proyecto El Destino procederá a: I. Realizar estudios de prefactibilidad, considerando: • Distintas alternativas de diseño del Proyecto en relación a su programa de exploración y emplazamiento de las áreas a intervenir (plataformas, campamentos y caminos). • Componentes o procesos claves del medio receptor que puedan verse potencialmente afectados, así como las restricciones y condicionantes que el medio signifique para el Proyecto, que constituyen insumos para el análisis multicriterio de las alternativas. Para ello considerará la información contenida en Documento Marco Socioambiental, Técnico y Legal de MDMO: • Características de los factores ambientales, sociales y culturales descriptos a través de información primaria y secundaria del Área MDMO. Estas características se consideran como parte de la caracterización preliminar del ambiente, tal como se incluye en el Capítulo 3 del presente IIA. • Vulnerabilidad de los factores ambientales, sociales y culturales del Área MDMO. El análisis de vulnerabilidad se considera para determinar la vulnerabilidad del área de Proyecto, tal como se incluye en el presente IIA. II. Seleccionar la alternativa de diseño del Proyecto, esto es programa de exploración y emplazamiento de las áreas a intervenir (plataformas, campamentos y caminos.), justificando la elección, en base a su viabilidad económica, técnica y ambiental.	

III.	Definir los términos de referencia para realizar la caracterización de la línea de base ambiental, social y cultural a través de estudios de campo, cuando la misma sea requerida para permitir, junto con las especificaciones técnicas de diseño del Proyecto, la objetiva identificación, análisis y evaluación de los impactos ambientales, sociales y culturales.
IV.	Caracterizar la línea de base ambiental a través de la información secundaria ya disponible y la información primaria (estudio de campo) relevada en todo un acuerdo a los términos de referencia establecidos en el punto anterior.
V.	Definir y cartografiar las áreas de exclusión y restricción para el Proyecto
VI.	Definir las características técnicas definitivas del diseño del Proyecto: programa de exploración y emplazamiento de las áreas a intervenir.
VII.	Realizar la identificación de los impactos ambientales, sociales y culturales que efectiva o potencialmente puede generar el Proyecto, considerando: - el resultado de la caracterización de la línea de base ambiental, social y cultural, determinada a través de información secundaria y / o primaria según corresponda; y - la caracterización técnica del diseño del Proyecto: programa de exploración y emplazamiento de las áreas a intervenir.
VIII.	Desarrollar las Medidas de Protección Ambiental a implementar en el marco del desarrollo del Proyecto.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.2. Medida de Protección Ambiental 2 - Medidas de Cautela Efectiva

N°:	MPA _ 02
Momento de aplicación:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO.
Impacto sobre el que influye la medida:	Todos.
Componente ambiental involucrado:	Todos.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Medidas de Cautela Efectiva.
Objetivo de la medida	Protección y cuidado de: Factores naturales, sociales, culturales identificados como sensibles o que conforman espacios geográficos delimitados que son parte de áreas legal o normativamente vedadas para el desarrollo del Proyecto.
Descripción de la medida	
La siguiente Tabla indica las áreas de cautela y de amortiguamiento identificadas para el área de Proyecto en base a la caracterización del ambiente presentada en el Capítulo 3 del presente IIA, las cuales corresponde a los siguientes elementos: - Factores identificados como sensibles: - Puestos - Cauce de agua - Espacios delimitados que son parte de áreas vedadas para el desarrollo del Proyecto: Glaciares	

Factores	Área de cautela	Área de amortiguamiento	Medida de cautela
1 (un) glaciar ubicado en el área de Proyecto, al Sur de la propiedad minera El Destino. Ver Mapa 4.1 del presente documento.	Área ocupada por el glaciar	Área incluida en un perímetro con radio no menor a los 500 m alrededor del glaciar Esta área puede ser modificada en función de lo establecido por la autoridad de aplicación en función de la sensibilidad específica de cada sitio de interés arqueológico.	Solo se pueden realizar actividades científicas, a pie o sobre esquíes, con eventual toma de muestras, que no dejen desechos en los glaciares y el ambiente periglacial;
44 (cuarenta y cuatro) puestos localizados en el área buffer del Proyecto, es decir en el radio de 20 km medidos desde los límites de la propiedad minera. Ver Mapa 12.2 del presente documento.	Área ocupada por cada puesto	Área incluida en un perímetro con radio no menor a los 2.000 m alrededor de cada puesto.	Solo se pueden realizar actividades de monitoreo con previo consentimiento del puestero.
1 (un) sitio de interés arqueológico identificado en el área buffer del Proyecto es decir en el radio de 5 km medidos desde los límites de la propiedad minera. Ver Mapa 14.1 del presente documento.	Área ocupada por el sitio de interés arqueológico	Área incluida en un perímetro con radio no menor a los 100 m alrededor del sitio. Esta área puede ser modificada en función de lo establecido por la autoridad de aplicación en términos de la sensibilidad específica de del sitio de interés arqueológico.	Solo se pueden realizar actividades de monitoreo arqueológico en todo un acuerdo con lo establecido por el art.19 de la Ley N° 6034 y su decreto reglamentario N° 1882/09
1 (un) sitio de interés paleontológico	Área ocupada por el sitio de interés paleontológico	Área incluida en un perímetro con radio no menor a los 100 m alrededor del sitio. Esta área puede ser modificada en función de lo establecido por la autoridad de aplicación en términos de la sensibilidad específica de del sitio de interés arqueológico.	Solo se pueden realizar actividades de monitoreo paleontológico en todo un acuerdo con lo establecido por el art.19 de la Ley N° 6034 y su decreto reglamentario N° 1882/09
- Arroyo Pichi Trolín - Arroyo Claro - Arroyo Callao Ver Mapa 7.1 del presente documento.	Área ocupada por el cauce de cada arroyo.	Área de 200 m de ancho a cada lado de los bordes de cada cauce.	Solo se pueden realizar: - Actividades de monitoreo - Captación de agua en todo un acuerdo con lo dispuesto por el Departamento General de Irrigación.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.3. Medida de Protección Ambiental 3 - Liberación Ambiental de Áreas

N°:	MPA _ 03
Fase del Proyecto:	Previo a cualquier intervención de un área, derivada de una actividad de exploración directa o auxiliar a la misma.
Impacto sobre el que influye la medida:	Modificación de las formas del relieve por alteración de la topografía. Modificación de la hidro química del agua superficial. Alteración de las propiedades físicas del suelo. Pérdida de superficie (cobertura) de comunidades vegetacionales incluyendo ejemplares de flora con valor de conservación. Perdida de hábitat para la fauna. Pérdida de ejemplares de fauna singular de baja movilidad. Disminución del nivel de bienestar de la población rural dispersa (puestos) con respecto a la dimensión ambiental. Potencial destrucción total o parcial de una entidad por interferencia con un registro arqueológico durante actividades que involucran movimientos de suelos. Potencial destrucción total o parcial del material fósil por la interferencia con un material fósil presente en una formación o afloramiento fosilífero. Disminución de la calidad visual del paisaje, al alterar aspectos naturales de la calidad visual intrínseca de las unidades de paisaje afectadas: morfología y vegetación.
Componente ambiental involucrado:	Topografía. Calidad de agua superficial. Calidad de Suelo. Cobertura Vegetal. Hábitat para la fauna. Dinámica poblacional de la fauna. Dimensiones de Bienestar de la Población Rural Dispersa. Patrimonio Arqueológico. Patrimonio Paleontológico. Paisaje.
Tipo de medida:	Mitigación.
Nombre de la medida:	Liberación Ambiental de Áreas.
Objetivo de la medida:	Establecer un mecanismo que permita realizar la liberación de áreas de trabajo, como un pre requisito

	a la ejecución de destapes, movimientos de suelo y apertura de caminos, a fin de: • Minimizar las intervenciones sobre los componentes ambientales y sociales. • Disminuir el riesgo de interferencias de registros arqueológicos. • Disminuir el riesgo de interferencia de especies con valor de conservación.
Descripción de la medida	
El concesionario del Proyecto El Destino establecerá un procedimiento para autorizar la liberación de las áreas de trabajo previamente a su intervención del Proyecto. El procedimiento contempla la siguiente secuencia de actividades: I. Solicitud de Liberación Ambiental de Áreas: Cuando una unidad solicitante del Proyecto requiere ejecutar trabajos en áreas no liberadas ambientalmente, debe solicitar en forma documentada al responsable asignado a esta tarea, una liberación ambiental del área a intervenir. Esta solicitud debe incluir toda la información requerida para su análisis (Identificación del solicitante, Nombre referencial del área y su descripción, Descripción de los trabajos a ejecutar, Coordenadas de ubicación del área). II. Revisión inicial para la admisión de la Solicitud de Liberación de Áreas: Esta revisión incluye permisos, información cartográfica, pertinencia de la información del área con lo especificado en la DIA y comprobación que se hayan realizado las actividades comprometidas en la DIA previo a la intervención del área. III. Verificación de la demarcación de los vértices de limitación del Área con estacas u otro elemento autorizado. IV. Verificación detallada y documentada in situ del área por parte de especialistas de cada disciplina según corresponda, a fin de verificar puntos o sitios críticos y / o sensibles que deben ser atendidos: • Presencia de humedales • Presencia de especies endémicas • Presencia de especies con valor de conservación • Presencia de hallazgos arqueológicos y su estado • Potencial de deslizamiento del terreno V. Emisión del Informe de Liberación por parte de cada especialista: Cada especialista emite un informe, donde incorpora el resultado de la verificación del área: • Cada punto o sitio crítico o sensible detectado es identificado con sus coordenadas y registros fotográficos. • Para cada punto o sitio sensible que requiere medidas, el especialista indica las restricciones y/o propone las medidas necesarias para la liberación. VI. Implementación de las medidas y restricciones, si corresponde. VII. Verificación de la implementación eficaz de las medidas y restricciones. VIII. Autorización de la Liberación Ambiental del Área: Si no se detecta la necesidad de implementar restricciones y/o medidas, o una vez verificada la implementación eficaz de éstas, la función responsable procede a la emisión documentada de la Autorización de Liberación Ambiental del Área.	

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.4. Medida de Protección Ambiental 4 - Cierre Ambiental de Áreas

N°	MPA _ 04
Fase del Proyecto	Luego de finalizada cualquier intervención de un área, derivada de una actividad de exploración directa y auxiliar a la misma.
Componente Ambiental	Topografía. Calidad de agua superficial. Calidad de Suelo. Cobertura Vegetal. Hábitat para la fauna. Dinámica poblacional de la fauna. Dimensiones de Bienestar de la Población Rural Dispersa.
Impacto ambiental asociado	Modificación de las formas del relieve por alteración de la topografía. Modificación de la hidroquímica del agua superficial. Modificación de la hidroquímica del agua subterránea. Alteración de las propiedades físicas del suelo. Alteración de la calidad del suelo. Pérdida de superficie (cobertura) de comunidades vegetacionales incluyendo ejemplares de flora con valor de conservación. Pérdida de hábitat para la fauna.
Tipo de medida	Mitigación y Prevención.
Nombre de la medida	Cierre Ambiental de Áreas.
Objetivo de la medida	Establecer un mecanismo que permita realizar el cierre de áreas de trabajo, a fin de rehabilitar las mismas y lograr en consecuencia, la recuperación de los componentes afectados y prevención de impactos futuros.
Descripción de la medida	
El concesionario del Proyecto El Destino establecerá un procedimiento para el cierre de áreas de trabajo intervenidas. El procedimiento contempla la siguiente secuencia de actividades: - Solicitud de Cierre Ambiental de Áreas: Cuando una unidad solicitante del Proyecto requiere cerrar ambientalmente un área intervenida, debe solicitar en forma documentada al responsable asignado a esta tarea el cierre ambiental del área intervenida. Esta solicitud debe incluir toda la información requerida para identificar el área y los trabajos realizados en la misma. - Verificación de las condiciones de entrega del Área: Consiste en la verificación in situ de las condiciones de saneamiento (presencia de derrames, residuos, materiales, sustancias, instalaciones, etc.), seguridad (sellado y señalización de pozos, etc.) y cumplimiento de las condiciones y/o requisitos impuestos en el Informe de Liberación del Área. Esta actividad debe quedar registrada, incluyendo fotografías.	

III.	Rehabilitación del Área: Una vez aprobado el estado de saneamiento y seguridad del Área, así como del cumplimiento de las condiciones y/o requisitos impuestos en el Informe de Liberación del Área, se procede a la rehabilitación del Área, aplicando según corresponda: • Relleno respetando el orden natural de los suelos extraídos, contribuyendo de esta forma a potenciar la revegetación natural. • Escarificación. • Restauración de líneas de escurrimiento superficial y reconfiguración de la geomorfología.
IV.	Cierre Ambiental del Área: Consiste en verificar la adecuada implementación de los trabajos de rehabilitación. Una vez aprobadas las mismas se emite un Informe de Cierre Ambiental del Área, con la información que identifica a la misma, los trabajos de rehabilitación realizados y registros fotográficos.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2023

29.1.5. Medida de Protección Ambiental 5 - Plan de Manejo de Residuos

N°:	MPA _ 05
Fase del Proyecto:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO y durante su ejecución. Durante la ejecución de las actividades de cierre de áreas intervenidas.
Componente ambiental involucrado:	Calidad del agua. Cobertura Vegetal. Hábitat para la fauna. Dinámica poblacional de la fauna. Calidad del suelo.
Impacto sobre el que influye la medida:	Modificación de la hidroquímica actual del agua superficial, como consecuencia de un derrame o vertido incontrolado de residuos peligrosos que pueden alcanzar cursos de aguas superficiales. Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un vertido incontrolado de lodos de desecho procedentes de la perforación de los pozos. Pérdida de cobertura vegetal, incluyendo ejemplares vegetales pertenecientes a especies con valor de conservación y ejemplares de fauna pertenecientes a especies con y sin valor de conservación, generada por la propagación de un potencial incendio. Modificación de la hidroquímica actual del agua subterránea como consecuencia de una potencial infiltración sostenida de efluentes deficientemente tratados. Alteración de la calidad del suelo al introducir uno o más compuestos, como consecuencia de un derrame de residuos peligrosos. Modificación de la hidro química actual del agua subterránea como consecuencia de una potencial infiltración del fluido de perforación en una formación con agua subterránea dulce o de baja salinidad.

	Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos e infecciosos en la fauna por ingesta del residuo y por heridas graves que pueden generar la muerte de ejemplares. Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos y bioacumulación en organismos acuáticos.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Plan de Manejo de Residuos.
Objetivo de la medida	- Asegurar el cumplimiento por parte del Proyecto, de los requisitos legales aplicables a la temática residuos. - Eliminar si es posible, o minimizar los riesgos para el ambiente, derivados de la exposición de uno o más de sus componentes a los efectos causados por la peligrosidad intrínseca de cada tipo y corriente de residuos.
Descripción de la medida	
I. Objetivo del Plan de Gestión de Residuos: Establecer las acciones ordenadas e integradas necesarias para asegurar la gestión adecuada de los residuos generados en el Proyecto, en cumplimiento de la normativa vigente aplicable. II. Alcance del Plan de Gestión de Residuos: Aplica a todas las fases de la gestión de los residuos, desde su generación hasta su disposición final, considerando todos los posibles residuos generados durante una campaña de exploración. El Plan de Gestión de Residuos es de cumplimiento para todo el personal tanto propio como de contratistas, subcontratistas, proveedores directos e indirectos, entidades gubernamentales y no gubernamentales, visitas y todas aquellas partes interesadas que se encuentren o desarrollen actividades en un área o sector del Proyecto. III. Requisitos legales aplicables a la temática: - Ley Nacional de Presupuestos Mínimos N° 25612/2002 y su Decreto Reglamentario N° 1343/2002: Gestión Integral de Residuos Industriales y de actividades de servicio - Ley Nacional de Presupuestos Mínimos N° 25.916/2004: Gestión Integral de los Residuos Domiciliarios - Resolución Nacional N° 523/2013 SAyDS: Manejo Sustentable de Neumáticos. - Ley Nacional N° 24051/1991 y su Decreto Reglamentario N° 831/1993: Residuos Peligrosos - Resolución Nacional N° 263/2021: Listado operativo de residuos peligrosos - Resolución Nacional N° 177/2017: Condiciones y requisitos mínimos para el almacenamiento de residuos peligrosos - Resolución Nacional N° 522/2016: Residuo Especial de Generación Universal - Resolución Nacional N° 410/2018 MAyDS: Manejo sustentable de barros y biosólidos generados en plantas depuradoras de efluentes líquidos cloacales y mixtos cloacales-industriales.	

- Ley Provincial N° 5917/1999 y su Decreto Reglamentario N° 2625/1999: Residuos Peligrosos (Adhesión de la provincia de Mendoza a la Ley Nacional N° 24051/1991)
- Ley Provincial N° 5.970/1992: Residuos Urbanos
- Ley Provincial N° 9.143/2019 y su Decreto Reglamentario N° 1.374/2019: Plan de Manejo Sustentable de Neumáticos Fuera de Uso (NFU)

IV. Programa de Gestión de Residuos

Residuos Industriales, Domésticos y de Generación Universal

1) Segregación y almacenamiento primario de residuos en los sitios de generación:

Los sitios generadores de residuos, están obligados a identificar y conocer las características de los residuos que generan, su clasificación y peligrosidad, como así también las cantidades generadas. En base a este conocimiento cada sitio generador debe definir uno más sectores donde disponer los contenedores o sistemas de contención pertinentes y necesarios para la segregación y el almacenamiento primario de los residuos generados, a la espera de su traslado al Depósito de Residuos o hacia disposición final según corresponda.

El área destinada al almacenamiento primario y selectivo de los residuos debe permitir instalar en ella una serie de contenedores, dispuestos de forma ordenada sobre el terreno o suelo impermeabilizado según corresponda, abiertos o cerrados según las necesidades, y debidamente señalizados (según indique la normativa aplicable) para su correcta identificación y utilización según la segregación dispuesta para cada corriente de residuo. El área debe estar demarcada y con cartel de identificación.

Se generará un procedimiento asociado al presente plan, donde se establece la metodología utilizada para la segregación y almacenamiento primario de los residuos generados, en función de

- La clasificación del residuo y sus características dadas en función de su descripción, según lo indicado en la Tabla XXX.
- La peligrosidad de cada residuo
- Lo dispuesto en el Programa 3R del Proyecto
- Las características del sitio donde se ubican las fuentes generadoras de residuos

2) Transporte interno de los residuos: El transporte interno de los residuos hace referencia a:

- la carga de los contenedores de residuos ubicados en los sitios generadores en la unidad de transporte interno,
- el traslado de los contenedores hacia el Depósito de Residuos, y
- la descarga de los contenedores en el Depósito de Residuos

Se generará un procedimiento asociado al presente plan, donde se establecen:

- La metodología utilizada para la carga, traslado y descarga de los contenedores de residuos, en función de:
 - El tipo y dimensiones del contenedor de residuo
 - La clasificación del residuo contenido
 - La peligrosidad de cada residuo

○ La capacidad de almacenamiento del Depósito de Residuos

- Los criterios operacionales para la control físico y documentario del movimiento interno de residuos (unidades de transporte autorizadas, camino o caminos autorizados para la circulación segura, circuito administrativo de autorización del movimiento interno de residuos, documentos establecidos para el control del movimiento, etc.).

3) Operación del Depósito de Residuos: El Depósito de Residuos es un espacio acondicionado y organizado que permite el almacenamiento transitorio de residuos hasta su retiro y posterior traslado a los centros de tratamiento o disposición final según corresponda. En el Depósito de Residuos se almacenan transitoriamente:

- Residuos industriales peligrosos
- Residuos industriales no peligrosos, reciclables, no reciclables y domésticos en estado sólidos, a excepción de los residuos voluminosos (chatarra, plásticos, madera), los cuales son retirados para su disposición final desde los sectores de generación.
- Residuos especiales de generación universal

Las condiciones mínimas que cumple el Depósito de Residuos del Proyecto son:

- Está separado de otras áreas de usos diferentes, con distancias adecuadas según el riesgo que presenten.
- El sector de almacenamiento de residuos peligrosos está separado del sector de residuos no peligrosos, con distancias adecuadas según el riesgo que presenten, impidiendo el contacto y/o la mezcla entre ambos tipos de residuos.
- Está claramente delimitado e identificado.
- El sector destinado al acopio de residuos peligrosos cuenta además con acceso restringido (protección contra acceso no autorizado) y cartelería con la leyenda "ACCESO RESTRINGIDO- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS".
- Las dimensiones están adecuadas a la tasa de generación de residuos y periodicidad de los retiros previstas
- Cuenta con piso o base impermeable, y posee medios para resguardar los residuos acopiados de las condiciones meteorológicas;
- Cuenta con un sistema de colección, captación y contención de posibles derrames.
- Los contenedores con residuos se disponen en sectores definidos para cada corriente y tipo, identificándolos con cartelería.
- Cuenta con sistema de extinción de incendios adecuados a la carga de fuego.
- Cuenta con kits para limpieza de derrames.

Se establecerá un procedimiento que establece la metodología utilizada para el control operacional del Depósito de Residuos, de manera tal de asegurar:

- Un almacenamiento y manipulación seguros de los residuos
- Un control trazable del ingreso y salida de residuos

- Un inventario de residuos acorde a la capacidad de almacenamiento del Depósito de Residuos

4) Transporte y disposición final de residuos: El retiro de residuos para su transporte a los centros de tratamiento (incluye centros de reciclado) y disposición final, según corresponda, se realiza a través de empresas y entidades habilitadas para transportar, tratar y disponer las diferentes corrientes de residuos generadas por el Proyecto. El personal responsable del Área de Ambiente, es quien:

- Evalúa y aprueba cuales son las metodologías de disposición y tratamiento que deben aplicarse a cada tipo y corriente de residuos, en función de las facilidades disponibles en la región
- Realiza la evaluación de antecedentes y de desempeño de las empresas y entidades habilitadas disponibles en la región, a fin de determinar la selección de cuáles son los proveedores de servicios homologados para el transporte, tratamiento y disposición de las distintas corrientes de residuos generadas.

Se generará un procedimiento que establece la metodología utilizada para el control operacional del transporte y disposición final / tratamiento de los residuos, de manera tal de asegurar:

- Una carga segura de los residuos en la unidad de transporte
- El cumplimiento de los requisitos legales aplicables, en lo relativo a contar con un Certificado o Manifiesto, según corresponda que dé cuenta de la naturaleza y cantidad del residuo generado, su origen, transferencia del generador al transportista, y de éste a la planta de tratamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueren sometidos, y cualquier otra operación que respecto de los mismos se realizare.

Residuo de Perforación: El residuo de perforación está conformado por los restos de recortes de perforación deshidratados procedentes del sistema de locación seca utilizado para la perforación con la técnica DDH. El manejo para este residuo consiste en mezclar los recortes deshidratados que descargan sobre un contenedor metálico de frente abierto con el suelo vegetal proveniente de la preparación de la plataforma (retiro de *top soil* o suelo vegetal) para lograr un sustrato apropiado para la revegetación del área intervenida al momento del cierre de la misma. El procedimiento a seguir es:

- Preparación de coronas de suelo con una depresión en su centro donde se colocará durante la perforación los restos de la perforación.
- Retiro desde el contenedor de frente abierto y traslado mediante una pequeña retroexcavadora de los restos de recortes de perforación hacia las coronas de suelo para su mezclado.
- Mezclado con la retroexcavadora de los restos de perforación con el suelo vegetal o top-soil, de manera tal de lograr una homogenización de la mezcla que permita su distribución en los lugares definidos. Una vez que la mezcla está lista, se forman montículos en una zona que permita conservar la humedad y disminuir la pérdida de material por efecto de viento.
- Muestrear el material mezclado y ubicado en los montículos, a efectos de su análisis químico en laboratorio, de manera tal de asegurar que el material se encuentra en condiciones de ser dispuesto en la superficie de la plataforma.
- Con el aval de los resultados de laboratorio se procede a la distribución del material para reducir la superficie de la plataforma, escurificando la zona en

forma perpendicular a los vientos predominantes de manera de favorecer la revegetación del área. Caso contrario, los residuos se retirarán de la plataforma y se dispondrán acorde a la legislación aplicable.

Residuo Cloacal

1) **Efluente proveniente de la limpieza de los baños químicos:** Estos efluentes son retirados por la empresa proveedora del servicio y dispuestos en sitios autorizados para su descarga. La empresa proveedora del servicio debe:

- Asignar a cada baño químico un número interno, a fin de permitir la trazabilidad al remito correspondiente a cada servicio de limpieza y al certificado de disposición final del efluente.
- Contar con unidades (camiones atmosféricos) con las habilitaciones correspondientes.
- Contar con unidades que posean sistema de rastreo GPS online, lo cual permite al personal del Proyecto, por medio de una clave, seguir cada carga hasta el centro de disposición final, asegurándose el vuelco en planta permitida para tal fin.
- Contar con la constancia de autorización vigente de descarga en los centros de recepción de camiones atmosféricos que opera el prestador.
- Emitir los correspondientes certificados de disposición final del efluente.

2) **Efluente proveniente del funcionamiento del campamento:** Estos efluentes son enviados a un sistema de tratamiento, el cual consiste en:

- Un tratamiento primario para la eliminación de sólidos mediante un proceso anaeróbico. Esta etapa ocurre en el interior de un pozo o tanque séptico.
- Un tratamiento secundario para la descomposición de los sólidos restantes. Esta descomposición es realizada por organismos aerobios en un lecho de percolación.

El lodo generado en el tratamiento primario periódicamente, periódicamente requiere ser extraído. Para la extracción de los lodos se procede a contratar un servicio de extracción (camión atmosférico) para su traslado a los puntos de vuelco en planta permitida para tal fin. La empresa proveedora del servicio debe:

- Contar con unidades (camiones atmosféricos) con las habilitaciones correspondientes.
- Contar con unidades que posean sistema de rastreo GPS online, lo cual permite al personal del Proyecto por medio de una clave, seguir cada carga hasta el centro de disposición final, asegurándose el vuelco en planta permitida para tal fin.
- Contar con la constancia de autorización vigente de descarga en los centros de recepción de camiones atmosféricos que opera el prestador.
- Emitir los correspondientes certificados de disposición final del efluente.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.6. Medida de Protección Ambiental 6 - Plan de Manejo de Sustancias Peligrosas

N°:	MPA _ 06
Fase del Proyecto:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO y durante su ejecución.
Componente ambiental involucrado:	Calidad del agua. Cobertura Vegetal. Hábitat para la fauna. Dinámica poblacional de la fauna. Calidad del suelo. Uso Actual del Suelo.
Impacto sobre el que influye la medida:	Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un derrame o vertido incontrolado de sustancias que pueden alcanzar cursos de aguas superficiales. Pérdida de cobertura vegetal, incluyendo ejemplares vegetales pertenecientes a especies con valor de conservación y ejemplares de fauna pertenecientes a especies con y sin valor de conservación, generada por la propagación de un potencial incendio. Alteración de la calidad del suelo al introducir uno o más compuestos, como consecuencia de un derrame de sustancias. Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos y bioacumulación en organismos acuáticos.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Plan de Manejo de Sustancias Peligrosas.
Objetivo de la medida	- Asegurar el cumplimiento por parte del Proyecto, de los requisitos legales aplicables a la temática sustancias peligrosas. - Eliminar si es posible, o minimizar los riesgos para el entorno natural, socioeconómico y cultural, derivados de la exposición de uno o más de sus componentes a los efectos causados por la peligrosidad intrínseca de cada tipo de sustancia utilizada en el Proyecto.
Descripción de la medida	
I. Objetivo del Plan de Gestión de Sustancias Peligrosas: Establecer las acciones ordenadas e integradas necesarias para asegurar la gestión adecuada de las sustancias peligrosas utilizadas en el Proyecto, en cumplimiento de la normativa vigente aplicable. II. Alcance del Plan de Gestión de Sustancias Peligrosas. Aplica a todas las sustancias peligrosas que se utilizan en las actividades desarrolladas en el área de Proyecto: Combustible	

- Lubricantes
- Pinturas y disolventes

El Plan de Gestión de Sustancias es de cumplimiento para todo el personal tanto propio como de contratistas, subcontratistas, proveedores directos e indirectos.

III. **Compra de sustancias peligrosas:** Ante la necesidad de adquirir sustancias a utilizar en el Proyecto, los pedidos de cotización enviados a los proveedores, y que éstos deben cumplir para ser seleccionados, deben incluir como mínimo los siguientes requisitos:

- Los envases de productos químicos deben contar con etiquetas con los contenidos mínimos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA (Año 2013. Quinta Edición Revisada. Naciones Unidas), cuya aplicación es requerida por la Resolución N° 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- Los productos químicos deben ser provistos junto con su correspondiente Ficha de Datos de Seguridad, los contenidos mínimos de la misma se deben corresponder con los indicados en el Anexo 4 del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA (Año 2013. Quinta Edición Revisada. Naciones Unidas).
- Los embalajes y envases (E/E) de sustancias peligrosas deben contar con homologación UN, para garantizar que los mismos cumplen con las condiciones necesarias para albergar sustancias peligrosas de una forma totalmente segura.
- El transporte de sustancias y materiales debe cumplir con los requerimientos del Decreto 779 / 95 de la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449, del Anexo S del Decreto 779 / 95 (Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas) y de la Resolución 195/97 (Normas Técnicas para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera).

IV. **Solicitud de ingreso:** Toda empresa contratista que requiera ingresar al Proyecto sustancias peligrosas, debe generar una "Solicitud de Ingreso de Sustancias Peligrosas" al Área de Ambiente del Proyecto. El personal del Área de Ambiente define la autorización o no del ingreso, remitiendo la "Solicitud de Ingreso de Sustancias Peligrosas" con la decisión y su firma al contratista solicitante. En caso de autorizar el ingreso el Área de Ambiente completa en la mencionada solicitud todos los campos requeridos referidos a las condiciones de entrada: caminos autorizados para el ingreso/egreso de la unidad de transporte, almacenamiento y uso, indicaciones que deben ser aplicadas estrictamente.

V. **Control de ingreso de sustancias peligrosas:** Previo al ingreso de la unidad de transporte al área de descarga, personal del Proyecto verificará, según corresponda al tipo de carga:

- La documentación de la unidad de transporte y el conductor:
 - Cédula de identificación de la unidad de transporte.
 - Registro único del transporte automotor (RUTA).
 - Certificado de realización de la revisión técnica obligatoria (RTO). Cuando el vehículo realice transporte interjurisdiccional de cargas, la RTO es la emitida por los talleres habilitados por la Secretaría de Transporte de la Nación (UTN-CENT).
 - Inspección Técnica del Tanque Cisterna de Combustible vigente emitida por la Subsecretaría de Combustibles de la Nación, que acredite su condición de APTO.
 - Calibrado con la capacidad volumétrica de la cisterna.
 - Licencia de Conducir Nacional Habilitante del conductor: CLASE B (para vehículos utilitarios), CLASE C (para vehículos sin acoplado) CLASE E (para vehículos articulados) y CLASE E3 (para vehículos afectados al transporte de Mercancías Peligrosas).

- Remito, carta de porte / guía o factura.
- Comprobante que acredite la contratación del seguro.
- Ficha de Datos de Seguridad de Productos Químicos.
- Solicitud de Ingreso de Sustancias y Materiales aprobada por el Área de Ambiente de ALB, para el caso de ingresos realizados por o en nombre de una contratista.
- Los elementos de seguridad obligatorios de la unidad de transporte:
 - Cinturón de seguridad.
 - Extintores ubicados al alcance del conductor dentro del habitáculo, exceptuándose de esta obligación a los extintores de más de 1 kg de capacidad nominal. El soporte de los extintores debe ubicarse en un lugar que no represente un riesgo para el conductor o acompañante, fijándose de forma tal que impida su desprendimiento de la estructura del habitáculo, no pudiendo fijarse sobre los parantes del techo de la carrocería.
 - Balizas portátiles.
 - Placas de patente en condiciones.
 - Luces y demás elementos en buen estado de funcionamiento.
 - Tacógrafo en perfecto estado de funcionamiento para vehículos categorías N2 y N3.
 - Carteles de identificación de la sustancia peligrosa que transporta, si corresponde.
 - Etiquetas de riesgo (rombos) y Paneles de seguridad (rectángulos): Identificación de mercancías, Número ONU, Código de riesgo correctamente colocados (en dos lados opuestos del vehículo como mínimo) y que guarden relación con la sustancia transportada.
- Condiciones de la unidad de transporte:
 - Círculo de velocidad máxima (en la parte trasera del vehículo).
 - Bandas perimetrales retroreflectivas.
 - Inscripción del nombre de la empresa, domicilio y teléfono; tara y carga máxima (en los laterales).
 - La carga distribuida de manera de cumplir con los pesos máximos permitidos.
 - Tener las dimensiones máximas permitidas.
 - Las cubiertas en buenas condiciones y sin fallas. Se entiende por cubiertas con fallas, las que presentan deterioros visibles tales como cortaduras que lleguen al casco, desprendimientos o separaciones del caucho o desgaste de la banda de rodamiento que deje expuesta la tela. Se prohíbe la utilización de neumáticos reconstruidos en los ejes delanteros de camiones.
 - La carga debe estar correctamente sujeta y en caso de corresponder, tapada.
 - No debe presentar fugas o pérdidas de ningún tipo.
 - Antigüedad del vehículo: Vehículos automotores de Carga General: 20 años, Vehículos automotores de Mercancías y Residuos Peligrosas: 10 años, Vehículos remolcados, cualquiera sea su carga, pueden continuar en servicio cumpliendo la RTO, con una frecuencia de 6 (seis) meses

Si el resultado de la verificación es positivo para cada uno de los ítems indicados, se procede a la autorización del ingreso de la unidad de transporte.

El resultado de la verificación, la cantidad y el tipo de sustancia o material ingresado queda registrado en un formulario generado para tal fin.

VI. Recepción de sustancias peligrosas: Una vez que la unidad de transporte obtiene la autorización de ingreso, la misma debe dirigirse a los Sectores de Almacenamiento, según se detalla a continuación:

- 1) **Combustible (gas oil):** Los combustibles líquidos son descargados en el tanque áureo dispuesto en la Playa de Combustible. La descarga es supervisada por el Responsable de Depósito, la cual se ejecuta como se indica a continuación:

Antes de la descarga:

- Antes de ingresar a la Playa de Combustible, los teléfonos celulares y/o satelitales deben ser apagados.
- En caso de vientos fuertes o ráfagas mayor a 40 km/h se detiene el proceso de descarga de combustible.
- El camión cisterna con combustible debe ingresar a la zona de descarga a velocidad mínima de acuerdo a reglamentaciones de velocidad establecidas por el Proyecto, respetando las indicaciones y directivas del personal operativo.
- Estacionar la cisterna en posición paralela a la boca de descarga y comprobar, que, en caso de emergencia, puede salir sin ningún tipo de obstáculo.
- Accionar el freno de estacionamiento (freno de mano), parar el motor y desconectar el interruptor de corte de batería.
- Colocar el triángulo de seguridad (vehículo en descarga).
- Colocar las calzas de material anti chispas.
- Colocar extintor reglamentario a no más de 3 metros del punto de descarga.
- Confirmar que las cantidades y el tipo de combustible indicados en el remito coinciden con el requerimiento.
- El operador responsable de la descarga corrobora que el número del precinto de seguridad coincida con el indicado en el remito; y que el mismo se encuentre en buenas condiciones y sin signos de haber sido violado o adulterado.
- Disponer del material de obturación y absorbente para casos de derrame.
- Verificar que no existen fuentes de ignición, como por ejemplo calentamiento de las llantas del camión, quemas cercanas, personas fumando, trabajos de soldadura, etc.
- Conectar la pinza de toma tierra.
- Utilizar los elementos de protección personal (EPP) indicados en la cartelería de la playa de combustible.
- Verificar que el combustible no lleva agua, mediante por ejemplo una pasta detectora de humedad. El personal que realice la comprobación de la humedad en la parte superior de la cisterna debe realizar la tarea usando en forma obligatoria arnés o baranda.
- Anular la presión que pueda contener la cisterna, mediante las válvulas de seguridad.
- Sacar una muestra del producto en un recipiente adecuado para comprobar que las características del producto coinciden en el solicitado.
- Identificar el tanque y la boca de descarga donde se efectuará la misma.
- Comprobar que hay suficiente capacidad para la descarga del combustible transportado en la cisterna.

Durante la descarga:

- Abrir las válvulas de seguridad de las cisternas, junto a las tapas de las mismas. Si la cisterna es de carga superior, el conductor debe realizar la tarea usando en forma obligatoria arnés o baranda.
- Acoplar la manguera primero al tanque y luego a la cisterna. Si la cisterna es de carga superior, el transportista debe abrir las válvulas de seguridad de la cisterna junto a las tapas de las mismas, usando en forma obligatoria para esa tarea, arnés o baranda.

- Asegurarse que la manguera está conectada en el tanque y compartimento del mismo tipo de combustible.
- Colocar la manguera de gases y proceder a la recuperación de gases.
- La carga o llenado del tanque es forzada por la bomba del camión cisterna.
- Mantener en todo momento la estanqueidad de los acoples y mangueras.
- Está prohibido el uso del teléfono móvil durante la descarga, para evitar la carga magnética de estos dispositivos.
- En caso de presentarse condiciones inseguras, detener la descarga hasta que todo esté en condiciones como al principio de la descarga.
- El Responsable de Depósito no debe abandonar su puesto durante todo el proceso. Siempre ha de observar que todo marcha correctamente e intervenir de inmediato si fuera necesario. Sobre todo, permanecerá atento a las posibles fugas o pérdidas: si se produce alguna, el proceso tiene que detenerse al instante. Por su parte, el conductor de la unidad de transporte, también debe estar presente y supervisar la tarea.

Después de la descarga:

- Comprobar que los compartimentos están completamente vacíos.
- Desacoplar la manguera primero de la cisterna, luego del tanque, drenando la manguera en el mismo a fin de evitar posibles derrames.
- Guardar las mangueras siempre con sus tapones puestos.
- Escurrir cada compartimento de la cisterna en un recipiente adecuado para comprobar que está totalmente vacía.
- Cerrar la boca de descarga.
- Desconectar la puesta a tierra y dejar las pinzas en condiciones seguras.
- Retirar las calzas.
- Confirmar que no hay nada conectado, ni objetos que pueda obstruir la salida de la unidad de transporte.

Una vez finalizada la descarga el Responsable de Depósito debe registrar el ingreso del combustible al inventario de sustancias y materiales, indicando:

- Nombre comercial y químico.
- Número identificador de la Naciones Unidas.
- Cantidad ingresada.
- Identificación del tanque al cual ingresa el combustible.

- 2) **Lubricantes, pinturas y disolventes:** Los lubricantes, pinturas y disolventes son descargados en el área de descarga determinada a tal fin, para su posterior ingreso a las áreas de almacenamiento.

Previo a la descarga el Responsable del Depósito procede a verificar:

- Que las cantidades a recepcionar se correspondan con las autorizadas a través de la Solicitud de Ingreso de Sustancias.
- Las condiciones de integridad del embalaje primario y que contengan las etiquetas con los contenidos mínimos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA.
- La disponibilidad de la Ficha de Datos de Seguridad con los contenidos mínimos indicados en el Anexo 4 del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA.

Si la verificación de los ítems indicados da resultado positivo se autoriza la descarga y se procede a registrar el ingreso al inventario de sustancias peligrosas, indicando:

- Nombre comercial y químico.
- Número identificador de la Naciones Unidas.
- Cantidad ingresada.
- Fecha de vencimiento.

VII. Almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas:

1) Combustible (gas oil)

Almacenamiento: El almacenamiento de gas oil se realiza en el tanque aéreo montado en la Playa de Combustible. Las características requeridas del tanque de combustible y de la Playa de Combustible se detallan a continuación:

Características del tanque de almacenamiento de gas oil:

- Posee certificación de construcción acompañada de los respectivos protocolos, donde se indica la normativa aplicada, el material utilizado, los ensayos realizados que se indican en la norma y los resultados obtenidos, que avalen y garanticen la aptitud del mismo para el almacenamiento de combustibles, con las siguientes consideraciones:
 - Para el caso de tanques de procedencia extranjera, los certificados emitidos en el país de construcción, para su validación, deben ser ratificados por una Empresa Auditora de Seguridad inscripta en la Secretaría de Energía de la Nación.
 - Para el caso de tanques de construcción nacional, el certificado de fabricación es rubricado por el profesional responsable de los cálculos y por el fabricante.

La certificación de la calidad del material utilizado responde a los requerimientos establecidos en la normativa de construcción adoptada, y certificada mediante laboratorio o institución de reconocimiento nacional o internacional. La construcción, el protocolo que debe seguir los lineamientos y las exigencias establecidas en la norma de referencia y los ensayos finales son ratificados por una Empresa Auditora de Seguridad, inscripta en la Secretaría de Energía de la Nación, quien emite el certificado habilitante que lo hace apto para el uso al que está destinado.

- El tanque está identificado con una placa indeleble que indica los datos del fabricante, número de fabricación, fecha de construcción, capacidad nominal en litros, presión de prueba y temperatura máxima de servicio, destacándose una leyenda inalterable que indique USO EXCLUSIVO PARA GAS OIL visible frontalmente.
- El tanque debe contar con las correspondientes etiquetas de riesgo (rombos) y paneles de seguridad (rectángulos). Las señales que se coloquen están elaboradas de un material y pintura especiales a fin de que sean resistentes al fuego durante al menos una hora o a la corrosión ya que en caso de emergencia estas deben mantenerse intactas por un tiempo tal que permita la identificación durante el mayor tiempo posible.
- La carga se realiza desde el camión cisterna hasta el tanque a través de conexiones formadas por dos acoples rápidos abiertos, un macho y otro hembra, para que por medio de éstos se puedan realizar la transferencia del combustible de forma estanca y segura. Es obligatorio que sean compatibles entre el camión cisterna y la boca de carga. Las conexiones son de materiales que no pueden producir chispas en el choque con otros materiales. El acoplamiento debe garantizar su fijación y no permitir un desacoplamiento fortuito. Los acoplamientos deben asegurar la continuidad eléctrica.

- El tanque dispone de dispositivos de fácil visualización para determinar el nivel de líquido a fin de evitar sobrellenado
- El tanque cuenta con sistemas de ventilación que liberan las sobrepresiones, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - La línea de venteo de los tanques tiene una altura de al menos 1,5 m por encima de la parte superior del tanque, estando el punto de descarga hacia arriba y protegido con un sombrerete para evitar la entrada de agua.
 - La salida de los venteos se ubica de manera que los vapores inflamables no queden atrapados por techados u otras obstrucciones, y deben estar por lo menos a 1,5 m de las aberturas de los edificios cercanos y por encima de ellas.
 - La línea de venteo está dotada de rejillas apaga llamas.
- La transferencia de combustible desde el tanque hasta un móvil / recipiente para traslado, se realiza mediante la utilización de un equipo cuyo motor e instalación eléctrica cuenten como mínimo con protección contra polvo y agua IP 55 debidamente certificada en origen y ratificada por Empresa Auditora de Seguridad, estando prohibido el uso de motobombas.
- Cada surtidor industrial cuenta con la inscripción en el Registro de Bocas de Expendio de Combustibles Líquidos de la Secretaría de Energía de la Nación, según Resolución 1102/2004.
- Todo el equipo, surtidor, tableros y bomba, son realizados con capacidad anti explosiva.
- Toda la parte metálica del surtidor cuenta con puesta a tierra.

Características de la Playa de Combustible:

- La ubicación y dimensiones de la Playa de Combustible debe asegurar cumplir con las distancias de seguridad requeridas por la legislación aplicable:
 - De la pared del recinto:
 - Al límite de predios en los que exista edificación, o que se pueda construir en el futuro: 3 m.
 - A la vía pública o al edificio más cercano dentro de la locación: 3 m.
 - A cualquier foco de calor, que no sea llama abierta: 1,50 m.
 - A cualquier foco con llama abierta: 6 m.
 - A caminos internos de circulación normal y habitual: 3 m.
 - A estacionamientos de vehículos: 6 m.
 - A punto de descarga de camión cisterna: 1,50 m.
 - Entre tanques, medido de pared a pared: 0,90 m.
 - Separación entre el equipo de transferencia de combustible y la pared del recinto del tanque: 0,50 m.
 - Altura del equipo de transferencia de combustible respecto del piso: 0,45 m.
- A los efectos de no alterar el período de vida útil del material empleado expuesto a la intemperie, el tanque debe estar protegido contra la luz solar y en especial de la radiación ultravioleta, en concordancia con el período de garantía otorgado por el fabricante en las condiciones de instalación. El tanque se ubica bajo techo.
- El tanque se monta en un recinto de contención principal impermeable y resistente a la acción de hidrocarburos. Su capacidad es igual al 100% por ciento del tanque de mayor capacidad más el 50% de la sumatoria de los restantes.
- La instalación debe estar resguardada por una defensa metálica que proteja de impactos directos de vehículos, de dimensiones acorde al porte de los mismos y distante como mínimo de la pared del recinto de 0,75 m.

- La instalación contará con un sistema de puesta a tierra de las cisternas de los camiones, para descargar la electricidad estática.
- El piso de la zona de descarga de combustibles y de carga vehicular, debe ser de material impermeable, estar demarcada sobre el piso con una franja amarilla en su contorno y contar con rejilla perimetral que permita coleccionar los posibles derrames que pudieran producirse y canalizarse hacia la zona de recuperación.
- El área de carga debe ser una zona independiente que permita la libre circulación de vehículos sin que obstaculice el movimiento de la flota restante.
- Debe contar con señalización, con carteles indicadores de prevenciones, peligros, prohibiciones y advertencias que alerten a los usuarios del riesgo.
- Debe contar con instalación eléctrica antiexplosiva.
- Debe contar con un sistema de extinción de fuego de capacidad equivalente a la carga de fuego existente en el almacenamiento. La localización de los elementos y equipos de protección contra fuego como extintores, hidrantes y tubería de agua para incendios están señalizados con color rojo. Los equipos de primeros auxilios (botiquines, duchas, lavajos y equipos de protección personal) deben estar perfectamente señalizados y accesibles.
- El entorno exterior debe ofrecer garantías de no propagación del fuego a otras áreas, por lo que no puede existir elementos combustibles alrededor. Se debe analizar la necesidad de realizarse un cortafuegos alrededor.
- Disponibilidad de elementos para el control, absorción y recolección de pequeños derrames.
- Debe contar con un sitio para disponer la Ficha de Datos de Seguridad de la Sustancia, visible y de fácil acceso.
- Debe contar con un sitio para disponer a la vista el Plan de Llamada ante Emergencias y el Rol contra Incendio.
- La instalación cada 12 meses es auditada por una entidad auditora habilitada por la secretaria de Energía de la Nación a fin de certificar que las instalaciones del sistema de almacenamiento aéreo de combustible se encuentran en condiciones operativas de seguridad, en cumplimiento con lo establecido por las Resoluciones S.E. N° 1102/04, N° 419/03 y S.E. N° 404/94,

Carga de Combustible a Vehículos / Tanque Portátil de Combustible: La carga de combustible es realizada por el Operador de Despacho, ejecutando los siguientes pasos:

- Verifica si el conductor está autorizado para la carga de combustible. Si el resultado es positivo continua con proceso de carga, caso contrario lo interrumpe registrando el incidente.
- Utiliza los elementos de protección personal (EPP) indicados en la cartelería de la playa de combustible.
- En caso de vientos fuertes o ráfagas mayor a 40 km/h detiene el proceso de carga de combustible.
- Indica donde debe ubicarse el vehículo, a fin que le permita contar con una salida libre y despejada, ante la necesidad de evacuación.
- Verifica que el vehículo acciona el freno de estacionamiento (freno de mano) y para el motor.
- Verifica que el conductor no abandone el vehículo mientras permanezca en el sector de carga.
- Coloca el triángulo de seguridad (vehículo en carga).
- Coloca extintor reglamentario a no más de 3 metros del punto de carga.
- Dispone el material de obturación y absorbente para casos de derrame.

- Verifica que no existen fuentes de ignición, como por ejemplo calentamiento de las llantas del vehículo, quemaduras cercanas, personas fumando, trabajos de soldadura, etc.
- Verifica que no se esté utilizando teléfonos móviles.
- Verifica el correcto funcionamiento del dispositivo de control del surtidor que permite que la bomba funcione cuando se saca el pico de la manguera de su alojamiento.
- Procede al despacho atento a toda la operación. Durante la operación de despacho de combustible el pico de la manguera permanece conectado firmemente a la boca de llenado del tanque del vehículo / tanque portátil de combustible; y el contacto del pico con la estructura del automotor / tanque portátil de combustible para traslado se mantiene durante toda la operación de carga.
- Verifica la detención de la bomba mediante el interruptor eléctrico, cuando se vuelve el pico a su posición de no abastecimiento.
- Retirar el triángulo de seguridad.
- Confirmar que no hay objetos que pueda obstruir la salida del vehículo.
- Concluida la operación registra en el sistema la patente del vehículo, el nombre del conductor que efectuó la carga, la fecha y hora de la operación y cantidad de litros cargados.
- Para el caso de carga de combustible en tanque portátil:
 - Verifica que el tanque no tenga defectos manifiestos en su estructura o en su equipamiento de servicio.
 - Considera cual es el máximo volumen transportable recomendado por el fabricante del tanque portátil de combustible en función de la diferencia de temperatura de llenado y transporte, a fin de evitar que, como consecuencia de la expansión del material resultado de su calentamiento durante el transporte, se genere fuga o emisión de vapores a la atmósfera.
 - Asegura el cierre hermético luego del llenado.

Control de pérdidas: El operador de despacho controla y registra diariamente el movimiento de combustible. Este dato junto con el correspondiente a la cantidad de combustible descargada en cada tanque permite mediante la verificación de ingresos, existencias y salidas, identificar posibles pérdidas de combustible. Comprobada una pérdida de combustible, informa de inmediato al Responsable de Depósito, quien procederá de acuerdo a las circunstancias y características técnicas del caso.

2) Lubricantes

Almacenamiento: Los aceites lubricantes son almacenados en un Depósito de Aceites Lubricantes montado para tal fin, cercano al Patio de Residuos. Este depósito debe cumplir con condiciones que aseguren que:

- La vida útil y el desempeño de los lubricantes no se vea afectado, y
- No se generen escenarios de riesgos debido a sucesos iniciadores como derrames e incendios.

El depósito de aceites lubricantes tiene las siguientes características:

- Su ubicación asegura que en una distancia de al menos 3 metros alrededor del perímetro del depósito, se encuentra despejada, libre de objetos y con prohibición de realizar cualquier actividad.
- Su ubicación evita la luz directa del sol.
- No debe estar expuesto a contaminación externa, como polvo, exceso de humedad o agua.

- Piso nivelado de material resistente a la sustancia almacenada e impermeable, y no poroso, con muro de contención para confinar posibles derrames de los tambores que contienen el aceite con una capacidad mínima del 110% de la capacidad de los tambores almacenados.
- Los materiales de construcción del depósito (techo, piso y cierres laterales) son resistentes al fuego, ya que se almacenan sustancias inflamables.
- Acceso controlado (cierre con llave u otro sistema que restrinja el acceso a personal no autorizado).
- Demarcación de las zonas de paso peatonal y de almacenamiento.
- Sistema de ventilación que asegura la no formación y acumulación de mezclas inflamables o explosivas. Esta ventilación puede ser natural o forzada y es respaldada técnicamente.
- Instalación eléctrica antiexplosiva certificada.
- Conexión a tierra con el fin de eliminar posibles chispas por cargas estáticas.
- Sistema de extinción de fuego de capacidad equivalente a la carga de fuego existente en el almacenamiento
- Señalización al ingreso del depósito, indicando además del nombre del mismo, los riesgos existentes, así como los elementos de protección personal necesarios para el acceso al mismo y el plan de llamada en caso de emergencia.
- Disposición de absorbentes inertes en cantidad suficiente para atender un vertimiento accidental. El material absorbente no debe ser arena, tierra o aserrín, ya que estos materiales además de ser ineficaces, algunos alimentan el fuego o son difíciles de disponer en forma ecológica.
- Disposición de trajes ignífugos, botas resistentes a la sustancia química equipos de respiración autocontenido y equipos de comunicación para el personal que actúa ante una situación de emergencia.
- Sistemas de alarma para detección de principios de incendio, activadas manual o automáticamente.
- Sitio para disponer la ficha de datos de seguridad de la sustancia, visible y de fácil acceso.

Criterios de Almacenamiento y Manipulación: Los criterios de almacenamiento y manipulación seguros que se aplican son:

- El ingreso/egreso de los tambores de aceites lubricantes al/desde el depósito se realizan con carros manuales para movilizar y manipular tambores de 200 litros. Está prohibido el uso de autoelevadores de cualquier tipo en el área de almacenamiento.
- Las cantidades a almacenar deben ser las menores posibles, para disminuir el riesgo, en todo un acuerdo con la capacidad máxima de almacenamiento del depósito de aceites lubricantes, con las distancias de seguridad que deben establecerse entre los cierres laterales y los tambores almacenados (1 m) y la disposición de los tambores en una sola altura evitando el contacto directo.
- Designar áreas separadas dentro del depósito para las existencias nuevas y en uso, para facilitar la gestión de lubricantes y usar primero el primer producto que entra.
- Los recipientes (tachos) de aceites lubricantes deben mantener durante todo su almacenamiento la etiqueta con la identificación de la sustancia que contiene y los contenidos mínimos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA

- El almacenamiento debe considerar la incompatibilidad química entre sustancias: los aceites lubricantes no se pueden almacenar con sustancias corrosivas ni con sustancias oxidantes.
- Mantener seca la superficie del área de almacenamiento para proteger los contenedores contra la corrosión.
- Mantener los tachos herméticamente cerrados y protegidos de cualquier fuente de daño (golpes, choques).
- Mantener cerrados y en área separada los tachos vacíos.
- Colocar un sistema de contención (bandeja) para los tachos desde los cuales se realiza trasvase.
- No permitir la presencia de fuentes de ignición como cigarrillos encendidos, llamas abiertas o calor intenso en la zona de almacenamiento ni en sus entradas o salidas.
- En caso de ser necesario el trasvase de aceite a un recipiente menor se procede a:
 - Utilizar por parte del personal que realiza el trasvase los elementos de protección personal (EPP) indicados en la cartelería.
 - Verificar la disponibilidad y funcionamiento en un lugar próximo de lavajitos y duchas de emergencia.
 - Verificar la disponibilidad, accesibilidad y estado del extintor
 - Etiquetar el envase o recipiente al cual se realiza el trasvase: identificación de la sustancia que contiene y los contenidos mínimos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA
 - Colocar el bidón sobre una superficie estable para evitar caídas durante el trasvase.
 - Verificar que la bomba esté limpia antes de su uso para evitar contaminación cruzada.
 - Realizar el trasvase con bomba de trasvase mecánica a prueba de explosión. A través de la palanca de la bomba. Se realiza el control preciso sobre la velocidad de trasvase, a fin de evitar derrames y facilitar el llenado de recipientes de diferentes tamaños.
 - Almacenar la bomba en un lugar seco y limpio después de su uso

3) Pinturas y disolventes

Almacenamiento: Las pinturas y disolventes son almacenados en el Depósito de Aceites Lubricantes descrito en el punto anterior, ya que:

- Las cantidades almacenadas son reducidas.
- Las pinturas y disolventes no son incompatibles químicamente con los aceites lubricantes.
- No se realizan en el depósito transferencias de pintura entre recipientes y/o mezclas, es decir que el recipiente (envase original de fábrica) permanece herméticamente cerrado.

Para realizar el almacenamiento se dispone en el Depósito de Aceites Lubricantes de:

- Una estantería metálica, perfectamente fijada, con indicación de la carga máxima admisible y cartelería indicativa de que la misma es para almacenar pinturas y
- Cartelería indicativa de la prohibición de:
 - apertura de envases
 - realizar transferencia o trasvase entre recipientes y/o mezclas.
- Un sitio para colocar las Ficha de Datos de Seguridad de la Sustancia, visible y de fácil acceso.

Criterios de Almacenamiento y Manipulación: Los criterios de almacenamiento y manipulación seguros que se aplican son:

- El ingreso/egreso de los envases se realizan carros manuales.
- Las cantidades a almacenar deben ser las menores posibles, para disminuir el riesgo, en todo un acuerdo con la capacidad máxima de almacenamiento de la estantería.
- Los envases deben mantener durante todo su almacenamiento la etiqueta con la identificación de la sustancia que contiene y los contenidos mínimos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA
- El almacenamiento debe considerar la incompatibilidad química entre sustancias: no almacenar junto con bases fuertes, ácidos fuertes y halogenados.
- Mantener seca la superficie de la estantería para proteger los envases contra la corrosión.
- Mantener los envases herméticamente cerrados y protegidos de cualquier fuente de daño (golpes).

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.7. Medida de Protección Ambiental 7 - Plan de Manejo del Recurso Hídrico

N°:	MPA _ 07
Fase del Proyecto:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO y durante su ejecución. Durante la ejecución de las actividades de cierre de áreas intervenidas.
Componente ambiental involucrado:	Cantidad de agua superficial. Calidad del agua superficial
Impacto sobre el que influye la medida:	Disminución del caudal superficial de agua disponible aguas abajo del punto de captación. Alteración de la calidad del agua.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Plan de Manejo del Recurso Hídrico.
Objetivo de la medida	• Asegurar el cumplimiento por parte del Proyecto, de los requisitos legales aplicables a la temática agua. • Realizar un manejo eficiente del recurso hídrico. • Prevenir la alteración de la calidad del agua
Descripción de la medida	
I. Objetivo del Plan de Manejo del Recurso Hídrico: Establecer las acciones ordenadas e integradas necesarias para asegurar la gestión adecuada del recurso hídrico, en cumplimiento de la normativa vigente aplicable. II. Alcance del Plan de Manejo del Recurso Hídrico. El presente Plan aplica a todas las actividades relacionadas con: • La extracción de agua superficial • El uso del agua superficial	

- Riesgos de alterar la calidad del agua.
- III. **Puntos de captación de agua:** Los puntos de captación de agua superficial se procurará que se ubiquen lo más cercanos al área de Proyecto y sean de fácil acceso. Este punto de captación y los caudales de extracción serán los indicados y autorizados por el Departamento General de Irrigación de la provincia de Mendoza.
- IV. **Sistema de extracción de agua en el punto de captación:** El sistema de captación de agua se definirá en base a las características geológicas, hidrológicas y topográficas de la zona, y será puesto a consideración del Departamento General de Irrigación de la provincia de Mendoza.
- V. **Transporte del agua desde el punto de captación a los puntos de uso o almacenamiento:** El transporte del agua se prevé realizarlo mediante camiones cisternas.
- VI. **Programa de Gestión del Recurso Hídrico.** Se establecerá un Programa de Gestión del Recurso Hídrico, para la definición de:
 - La técnica para medición de caudales de extracción en el punto de captación, que asegure la calidad y validez de los datos.
 - Criterios operacionales que deben aplicarse en la operación de extracción de agua, que aseguren la conservación de la ribera del cauce y prevenga cualquier incidente que pueda alterar la calidad del agua por fugas o derrames y remoción de sedimentos.
 - Un procedimiento de control por parte del Proyecto de:
 - La correcta aplicación del sistema de locación seca y manejo de los recortes de perforación deshidratados por parte de la compañía perforadora.
 - El correcto sellado del pozo, considerando su entubado en caso que se detecte agua subterránea.
 - Un procedimiento que establezca como proceder durante una perforación en caso de detectar agua subterránea en lo relacionado a toma de muestras, análisis y de las mismas y reporte a la autoridad de aplicación, previo al sellado del pozo.
 - Medidas de protección del recurso agua y su mantenimiento, en caso que se proyecte un camino cuya traza deba pasar por un curso de agua.
 - La metodología de medición y seguimiento de los consumos de agua del Proyecto y la reportabilidad del resultado.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.8. Medida de Protección Ambiental 8 - Estándar operacional de unidades de transporte y equipos o máquinas autopropulsados y fijos.

N°:	MPA _ 08
Fase del Proyecto:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO y durante su ejecución. Durante la ejecución de las actividades de cierre de áreas intervenidas.
Componente ambiental involucrado:	Calidad de aire para material particulado. Calidad del agua. Cobertura vegetal. Hábitat para la fauna. Dinámica poblacional de la fauna. Calidad del suelo. Uso actual del suelo. Dimensiones de bienestar de la población rural dispersa.

GT Ingeniería S.A.
info@gtarg.com


MARIO CUELLO
 GT Ingeniería S.A.

Impacto sobre el que influye la medida:	Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un derrame o vertido incontrolado de sustancias o de residuos peligrosos que pueden alcanzar cursos de aguas superficiales. Alteración de la calidad del aire por aumento de la concentración de material particulado de base. Alteración de la calidad del aire por aumento de la concentración de gases de combustión de base. Aumento del nivel de ruido de fondo existente. Pérdida de cobertura vegetal, incluyendo ejemplares vegetales pertenecientes a especies con valor de conservación y ejemplares de fauna pertenecientes a especies con y sin valor de conservación, generada por la propagación de un potencial incendio. Alteración de la calidad del suelo al introducir uno o más compuestos, como consecuencia de un derrame de sustancias o residuos peligrosos. Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos e infecciosos en la fauna por ingesta del residuo y por heridas graves que pueden generar la muerte de ejemplares. Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos y bioacumulación en organismos acuáticos. Atropellamiento de ejemplares de la fauna. La pérdida sistémica de unos cuantos ejemplares puede generar como impacto una dinámica de poblaciones regresiva para algunas especies. Disminución del nivel de bienestar de la población rural dispersa (puestos) con respecto a la dimensión ambiental.
Tipo de medida	Prevención y Mitigación.
Nombre de la medida	Estándar operacional de unidades de transporte y equipos o máquinas autopropulsados y fijos.
Objetivo de la medida	Asegurar la operación segura de las unidades de transporte y equipos o máquinas autopropulsados y fijos, a fin de: • Eliminar si es posible, o minimizar la ocurrencia de incidentes viales o fallas operativas, que como consecuencia podrían exponer a componentes del entorno natural, socioeconómico y cultural a sus consecuencias. • Asegurar que la emisión de material particulado, gases de combustión y ruido generados por fuentes móviles y fijas se

	encuentran en niveles aceptables de emisión. • Asegurar el cumplimiento por parte del Proyecto, de los requisitos legales aplicables a la temática tránsito y transporte de carga.
Descripción de la medida	
Esta medida debe contemplar los siguientes estándares: I. Estándar para las unidades de transporte de carga: • Documentación de la unidad de transporte y de la carga requerida para ingresar al Proyecto (RTO, RUTA, cédula de identificación de la unidad de transporte, inspección técnica de tanques cisterna, carta de porte, seguros, permiso de circulación si corresponde, hojas de seguridad de productos químicos si corresponde, registro de inspección o <i>check list</i> de pre uso, registros de los mantenimientos preventivos.). • Documentación del conductor de la unidad de transporte requerida para ingresar al Proyecto (licencia de conducir nacional habilitate, permiso para conducir emitido por el concesionario del Proyecto y los criterios para su emisión como: capacitación obligatoria, curso de manejo defensivo, estudios médicos.). • Elementos de seguridad obligatorios de la unidad de transporte de carga requeridos para ingresar al Minero (cinturón de seguridad, tipo, ubicación y cantidad de extintores, balizas portátiles, tacógrafo para vehículos categorías N2 y N3, carteles de identificación de la sustancia peligrosa que transporta, si corresponde, etiquetas de riesgo rombos, paneles de seguridad, equipo de radio con antena de largo alcance). • Condiciones de la unidad de transporte requeridas para ingresar al Proyecto: (círculo de velocidad máxima, bandas perimetrales retroreflectivas, inscripción en los laterales del nombre de la empresa, domicilio y teléfono, tara, carga máxima, neumáticos, sujeción y protección de la carga, antigüedad del vehículo no mayor a 5 años). II. Estándar para las unidades de transporte livianas: • Documentación de la unidad de transporte liviana requerida para ingresar al Proyecto (RTO, cédula de identificación de la unidad de transporte, registro de inspección o <i>check list</i> de pre uso, registros de los mantenimientos preventivos, seguros). • Documentación del conductor de la unidad de transporte requerida para ingresar al Proyecto (licencia de conducir nacional habilitate, permiso para conducir emitido por el concesionario del Proyecto y los criterios para su emisión como: capacitación obligatoria, curso de manejo defensivo, estudios médicos). • Elementos de seguridad obligatorios de la unidad de transporte liviana requeridos para ingresar al Proyecto Minero (cinturón de seguridad, tipo, ubicación y cantidad de extintores, balizas portátiles, barras y jaulas antivuelco, luneta, cuñas o calzas, pértigas, bocina de retroceso, traba tuercas, caja de herramientas, equipo de radio con antena de largo alcance). • Condiciones de la unidad de transporte liviana requeridas para ingresar al Proyecto Minero (círculo de velocidad máxima, cinta reflectante, neumáticos, sistema de suspensión trasero reforzado, guardabarros y paragolpes <i>heavy duty</i>, antigüedad del vehículo y otras condiciones especiales según el uso autorizado de la unidad, por ejemplo: carrocería de aluminio especial para trabajos de lubricación). III. Estándar para los equipos o máquinas autopropulsadas (tipo viales e hidrogrúas): • Características generales y técnicas del equipo o máquina (tren de rodaje, peso, velocidad de traslación, tipo y ubicación de los comandos, norma de emisión de gases a cumplimentar, silenciador de escape, sistema de alarmas visuales y sonoras, frenos, tipo y color de pintura, antigüedad no mayor a 10 años).	

- Características operativas (capacidad, arco de giro, luces, extintores, equipo de radio con antena de largo alcance, caja de herramientas, kit para limpieza de derrames, condiciones climáticas que ameriten la detención de la operación).
- Documentación del equipo o máquina autopropulsada requerida para ingresar al Proyecto (seguros, patentamiento, inspecciones certificadas por terceras partes, antecedentes del fabricante, registro de inspección o *check list* de pre uso, registros de los mantenimientos preventivos).
- Documentación del operador del equipo o máquina propulsada para ingresar al Proyecto (licencia de conducir nacional habilitate, certificación por terceras partes del operador, permiso para operar emitido por el concesionario del Proyecto Minero y los criterios para su emisión como: capacitación obligatoria, curso de manejo defensivo, estudios médicos).

IV. Estándar para las máquinas perforadoras;

- Características generales y técnicas de la máquina perforadora (sistema de avance y rotación, tipo de traslación, velocidad de desplazamiento horizontal, capacidad de ascenso en pendiente máxima, sistema de sensor fotoeléctrico de proximidad, sistema audible de alerta de movimiento de la máquina, sistema de parada de emergencia, purificación de las emisiones de escape, silenciador de escape, especificaciones para instalación eléctrica, antigüedad no mayor a 10 años).
- Características operativas (clase de tubería aceptada, sistema de manipulación de tuberías, señalización y cartelería, geomembrana bajo máquina perforadora para aislar el suelo de cualquier potencial derrame, contenciones secundarias para acopio de productos o sustancias químicas, extintores, sistema de puesta a tierra, sistema de iluminación de la plataforma, medios de comunicación adecuados a la zona geográfica, condiciones climáticas que ameriten la detención de la operación).
- Documentación de la máquina perforadora requerida para ingresar al Proyecto (seguros, inspecciones certificadas por terceras partes de componentes de la máquina de perforación, como sistema de elevación y malacate, inspecciones certificadas por terceras partes de tuberías, certificación de compresores, certificación de fábrica de la máquina, registro de inspección o *check list* de pre uso, plan de mantenimiento preventivo y registros de los mismos).
- Documentación del personal asignado a una máquina perforadora para ingresar al Proyecto (licencia de conducir nacional habilitate, certificación de competencias por terceras partes, capacitaciones, título, permiso para operar emitido por el concesionario del Proyecto Minero y los criterios para su emisión como: capacitación obligatoria, curso de manejo defensivo, estudios médicos.).

V. Estándar para los grupos electrógenos.

- Especificaciones técnicas: indicación de las normas internacionales y nacionales de fabricación y calidad (por ejemplo: IEC e ISO) que debe cumplir el equipo.
- Características generales, técnicas y operativas principales del equipo (tipo de motor, características de la bancada o chasis y su sistema de fijación, conexión a tierra del chasis o bancada, batea antiderrame incorporada para la contención de fluidos frente a la rotura de una manguera, pérdidas o derrame involuntario, cantidad de horas de funcionamiento sin supervisión, modos de funcionamiento, sistema de refrigeración, sistema de alimentación de combustible, sistema de control, indicadores de alarmas, insonorización, instalación de escape de gases, silenciador de escape, tecnología de abatimiento para emisiones gaseosas, extintores).
- Documentación del equipo requerida para su instalación en el Proyecto (certificado de fabricación, copia de certificado de pruebas tipo que garanticen la idoneidad del equipo, manual de operación del equipo, evidencias de mantenimientos preventivos, planos, planilla de parametrizaciones).

VI.	Estándar para la circulación. El concesionario del Proyecto establecerá: • Velocidades máximas de circulación. • Número máximo permitido de pasajeros por unidad de transporte. • Horarios permitidos de circulación. • Cantidad de horas máximas permitidas de conducción. • Normas para el derecho de paso, la dirección del tránsito, el uso de luces para asegurar una adecuada visibilidad, para el estacionamiento (sitio y forma), etc. • Señalizaciones viales y de condiciones peligrosas. • Prohibición circulación ante condiciones climáticas peligrosas. • Otras.
-----	--

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.9. Medida de Protección Ambiental 9 - Plan de Mantenimiento de Caminos

N°:	MPA _ 09
Fase del Proyecto:	Durante la ejecución de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO
Componente ambiental involucrado:	Calidad de aire para material particulado. Calidad del agua. Cobertura vegetal. Hábitat para la fauna. Dinámica poblacional de la fauna. Calidad del suelo. Uso actual del suelo. Dimensiones de bienestar de la población rural dispersa.
Impacto sobre el que influye la medida:	Modificación de la hidro química actual del agua superficial, como consecuencia de un derrame o vertido incontrolado de sustancias o de residuos peligrosos que pueden alcanzar cursos de aguas superficiales. Alteración de la calidad del aire por aumento de la concentración de material particulado de base. Pérdida de cobertura vegetal, incluyendo ejemplares vegetales pertenecientes a especies con valor de conservación y ejemplares de fauna pertenecientes a especies con y sin valor de conservación, generada por la propagación de un potencial incendio. Alteración de la calidad del suelo al introducir uno o más compuestos, como consecuencia de un derrame de sustancias o residuos peligrosos. Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos e infecciosos en la fauna por ingesta del residuo y por heridas graves que pueden generar la muerte de ejemplares. Disminución de la abundancia de especies por efectos tóxicos y bioacumulación en organismos acuáticos.

	Atropellamiento de ejemplares de la fauna. La pérdida sistémica de unos cuántos ejemplares puede generar como impacto una dinámica de poblaciones regresiva para algunas especies. Disminución del nivel de bienestar de la población rural dispersa (puestos) con respecto a la dimensión ambiental.
Tipo de medida	Prevención y Mitigación.
Nombre de la medida	Plan de Mantenimiento de Caminos.
Objetivo de la medida	Asegurar la transitabilidad segura y eficiente de las unidades de transporte a fin de: • Eliminar si es posible, o minimizar la ocurrencia de incidentes viales, que como consecuencia podrían exponer a componentes del entorno natural, socioeconómico y cultural a sus consecuencias • Disminuir la emisión de material particulado generado por el movimiento de unidades de transporte sobre los caminos de acceso e internos del Proyecto Minero.
Descripción de la medida	
Al momento de tener definido los caminos mineros que requiere el Proyecto, en concesionario del mismo establecerá un Plan de Mantenimiento de Caminos, el cual contemplará: - Objetivo del Plan de Mantenimiento de Caminos. - Alcance del Plan de Mantenimiento de Caminos. El alcance debe incluir: caminos de acceso al Proyecto Minero, caminos mineros y caminos comuneros. Los caminos deben estar georeferenciados. - Funciones con responsabilidad en la definición e implementación del Plan de Mantenimiento de Caminos. - Cronograma de Mantenimiento. Para definir el cronograma considerará las características de cada tramo a mantener, como tipo de suelos, tipo y volumen de tránsito, pendientes, etc., y en consecuencia proponer los rendimientos y frecuencias de mantenimiento a emplear para cada tarea específica, como repaso de calzada, reparación de alcantarillas y badenes, reparación y/o restitución de señalamientos de caminos, riegos, etc. El Plan de Mantenimiento de Caminos y las evidencias de su aplicación se mantendrán como información documentada.	

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.10. Medida de Protección Ambiental 10 - Actuación ante hallazgos arqueológicos y paleontológicos

N°:	MPA _ 10
Fase del Proyecto:	Durante la ejecución de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO
Componente ambiental involucrado:	Patrimonio Arqueológico. Patrimonio Paleontológico.

Impacto sobre el que influye la medida:	Destrucción total o parcial de una entidad por interferencia con un registro arqueológico. Alteración de una entidad sin implicar su destrucción parcial o total. Destrucción total o parcial del material fósil por la interferencia con un material fósil presente en una formación o afloramiento fosilífero.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Actuación ante hallazgos arqueológicos y paleontológicos.
Objetivo de la medida	Protección y cuidado del patrimonio arqueológico y paleontológico.
Descripción de la medida	
Este Plan de Manejo incluye las actuaciones a llevar a cabo en caso que, durante el proceso de liberación ambiental de un área (Ver Medida de Protección 2) o durante el desarrollo de actividades asociadas fundamentalmente al movimiento de suelo, se produzca el hallazgo de material arqueológico y paleontológico. Estas actuaciones contemplan: I. Detención de la actividad: - Si el hallazgo se produce durante el proceso de liberación ambiental de áreas, la misma no puede ser liberada para su intervención hasta que no se lleve a cabo el rescate. - Si el hallazgo se produce durante la ejecución de una actividad, se detiene inmediatamente la actividad cercando el sitio y se procede a ejecutar el plan de llamadas interno. II. Protección del hallazgo: El o la profesional de la disciplina (arqueología o paleontología) determina la protección pertinente del hallazgo, hasta proceder a su rescate. III. Aviso a la autoridad de aplicación: Inmediatamente se da aviso a la autoridad de aplicación (Dirección de Patrimonio Cultural de la provincia de Mendoza) a fin que la misma intervenga para determinar el manejo de los materiales (rescate y disposición)	

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.11. Medida de Protección Ambiental 11 - Plan de Relaciones con la Comunidad

N°:	MPA _ 11
Fase del Proyecto:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO y durante su ejecución.
Componente ambiental involucrado:	Dimensiones de bienestar de la población rural dispersa (puestos).
Impacto sobre el que influye la medida:	Disminución del nivel de bienestar de la población rural dispersa (puestos) con respecto a la dimensión ambiental.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Plan de Relaciones con la Comunidad.
Objetivo de la medida	Establecer una relación estratégica sostenible con las comunidades de influencia del Proyecto que permita cumplir objetivos y metas comunes sostenibles.

Descripción de la medida	
El Proyecto establecerá un Plan de Relaciones con la Comunidad que contemple:	
I.	Objetivo del Plan de Relaciones con la Comunidad.
II.	Alcance del Plan de Relaciones con la Comunidad.
III.	Proceso de mapeo y priorización de las Partes Interesadas.
IV.	Proceso y metodología para el relevamiento de la población rural dispersa, a fin de conocer sus condiciones de vida.
V.	Proceso y metodología para poner en conocimiento sobre los aspectos generales del proyecto a los distintos grupos de interés.
VI.	Proceso y metodología para informar a las Partes Interesadas sobre los contenidos del Informe de Impacto Ambiental del Proyecto.
VII.	Proceso y metodología para disponer la información detallada a las Partes Interesadas sobre temas que se hayan identificado de especial interés.
VIII.	Proceso y metodología para disponer información sobre el cronograma de actividades de la empresa a la población rural dispersa.
IX.	Proceso y metodología para informar a los grupos de interés sobre cómo se están tomando en cuenta sus inquietudes e intereses en el diseño del proyecto y de los Programas de Gestión Socioambiental previstos.
X.	Proceso y metodología para recepcionar, registrar, tratar y responder las inquietudes, dudas, sugerencias y quejas de los públicos de interés sobre las actividades y desempeño del proyecto.
XI.	Desarrollo de una base de datos en la cual se registran las actividades realizadas por el equipo de Relaciones con la Comunidad.
XII.	Los Programas de Gestión Socioambiental. Los Programas deben establecer las acciones ordenadas y conjuntas a través de las cuales es posible alcanzar el objetivo del Plan de Relaciones con la Comunidad.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.1.12. Medida de Protección Ambiental 12 - Plan de Capacitación y Concientización

N°:	MPA _ 12
Fase del Proyecto:	Al inicio de las actividades de exploración del Proyecto en el Área MDMO y durante su ejecución.
Componente ambiental involucrado:	Todos.
Impacto sobre el que influye la medida:	Todos.
Tipo de medida	Prevención.
Nombre de la medida	Plan de Capacitación y Concientización.
Objetivo de la medida	Asegurar que las personas que realicen trabajos bajo el control del Proyecto: • Posean los conocimientos mínimos indispensables requeridos para ejecutar sus tareas aplicando buenas prácticas socioambientales asociadas a los aspectos ambientales relevantes o significativos generados durante el desarrollo del Proyecto. • Tomen conciencia de los impactos reales o potenciales asociados con su trabajo, y de la

	implicancia de no satisfacer los requisitos de requisitos legales aplicables y otros compromisos asumidos por el Proyecto Minero.
Descripción de la medida	
I.	Objetivo del Plan de Capacitación y Concientización: Establecer un mecanismo para asegurar que las personas que realicen trabajos en el área de Proyecto: • Posean los conocimientos mínimos indispensables requeridos para ejecutar sus tareas aplicando buenas prácticas socioambientales asociadas a los aspectos ambientales relevantes o significativos generados durante el desarrollo del Proyecto • Tomen conciencia de: ○ los aspectos ambientales significativos y los impactos reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo, y ○ de la implicancia de no satisfacer los requisitos de la gestión ambiental y social del Proyecto, incluidos los requisitos legales aplicables y otros compromisos asumidos
II.	Alcance del Plan de Capacitación y Concientización. Es aplicable a todo el personal que ingrese al Proyecto, incluyendo los trabajadores de empresas contratistas y subcontratistas, que desarrollen actividades en Proyecto
III.	Proceso de inducción del personal que ingresa al Proyecto: Toda persona que ingresa a desarrollar actividades en el Proyecto, previamente recibirá una inducción por parte del personal del Proyecto. Esta inducción incluye una capacitación formal mediante el cual se pretende familiarizar al personal con la empresa, a fin de asegurar una integración al medio de trabajo: El contenido de esta capacitación inicial en los temas ambientales, incluye los siguientes ejes principales: • Cumplimiento de los requerimientos corporativos relacionados a los conocimientos básicos de cuidado y preservación del ambiente que las personas deben tener para ingresar al área de Proyecto. • Uso y aplicación de herramientas preventivas esenciales para el cumplimiento de normas y estándares internos relacionados al cuidado del ambiente. • Cumplimiento de la legislación vigente, poniendo en conocimiento al personal sobre los riesgos que existen en las operaciones, que no se ajusten a los estándares establecidos.
IV.	Cronograma de capacitación: El cronograma de capacitación contendrá actividades de capacitación para asegurar que el personal adquiera los conocimientos mínimos indispensables requeridos para ejecutar sus tareas aplicando buenas prácticas socioambientales asociadas a los impactos ambientales y socioculturales relevantes o significativos generados durante el desarrollo del Proyecto. Las capacitaciones incluirán al menos las siguientes temáticas: • Protección y preservación del Recurso Hídrico • Protección y preservación del Recurso Suelo • Protección y preservación del Ecosistema • Preservación del patrimonio Cultural, Arqueológico Paleontológico • Respeto a los derechos humanos • Manejo de residuos • Manejo de sustancia peligrosas
V.	Cronograma de concientización: El Cronograma de concientización contendrá diferentes temáticas de relevancia ambiental enfocado principalmente al cambio climático, la biodiversidad y el patrimonio cultural.

Fuente: GT Ingeniería SA, 2024

29.2. Programas de Monitoreo Ambiental y Sociocultural

Los Programas de Monitoreo son un instrumento de gestión, que permiten contar con información obtenida a través de datos trazables, validados y de calidad, sobre:

- El estado de los componentes naturales y socioculturales en las áreas intervenidas y/o que interactúan con las actividades del Proyecto; y su evolución en el tiempo.
- Las características y comportamiento de sistemas ambientales críticos, vulnerables y/o expuestos a amenazas.

En este contexto, el concesionario del Proyecto El Destino, una vez definidas las características técnicas definitivas del diseño del Proyecto (programa de exploración y emplazamiento de las áreas a intervenir), como así también la ubicación del punto de captación de agua superficial, definirá con la correspondiente justificación, la pertinencia de realizar el monitoreo de uno o más factores del medio físico, biótico y sociocultural susceptibles de ser impactados.

Cada factor del medio físico, biótico y sociocultural que se determina monitorear contará con un Programa de Monitoreo cuyo contenido mínimo se presenta a continuación en formato de ficha:

Figura 29.1 Ficha del Programa de Monitoreo Ambiental y Sociocultural

NOMBRE ASIGNADO AL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIOCULTURAL			
1.	Denominación del Factor:	Descripción del Factor del medio natural, social o cultural al cual se aplica el Programa de Monitoreo.	
2.	Objetivo del Programa:	Descripción de la información que se pretende obtener mediante la aplicación del Programa de Monitoreo.	
3.	Alcance del Programa:	3.1	Indicación del aspecto o riesgo ambiental asociado a las actividades que se desarrollan en el área y que motivan el monitoreo o estudio ambiental.
		3.2	Definición de magnitudes, variables y elementos que se investigan; y otras delimitaciones y definiciones que sean pertinentes.
4.	Impactos ambientales esperados:	Indicación y breve descripción de los impactos ambientales significativos esperados, que pueden ser generados por el aspecto ambiental o la ocurrencia del evento no deseado.	
5.	Medidas de Protección Ambiental:	Indicación y breve descripción de las medidas de protección ambiental establecidas para los impactos ambientales significativos esperados.	
6.	Funciones, responsabilidades y autoridad:	6.1	Definición del organigrama de las funciones intervinientes en los trabajos involucrados en el Programa de Monitoreo.
		6.2	Definición de autoridad y responsabilidades de cada función teniendo en cuenta el orden jerárquico.
7.	Selección de Contratistas:	7.1	Indicación, si corresponde del nombre de la contratista interviniente en el Programa de Monitoreo y sus canales de contacto.
		7.2	Indicación de las responsabilidades de la empresa contratista. La Orden de Compra o documento similar se adjunta al presente documento.
		7.3	Indicación de los criterios utilizado para la selección de la contratista en términos de asegurar la calidad de los trabajos contratados (antecedentes de desempeño, tecnología, certificaciones, etc.). Los antecedentes del contratista se adjuntan al presente documento.
8.	Metodología:	8.1	Descripción de las variables a medir, indicando: - Naturaleza: cuantitativas o cualitativas / categóricas - Tipo: continuas o discretas - Cualidades, propiedades o características que se pretenden medir (magnitud) y/o determinar (presencia o ausencia), según la variable sea cuantitativa o cualitativa.
		8.2	8.2.1 Fundamentación de la selección propuesta para la ubicación de los puntos o sitios de monitoreo. Las tablas de coordenadas y mapas georeferenciados de los puntos o sitios de monitoreo son documentos controlados que se adjuntan al presente documento. 8.2.2 Indicación de los criterios estadísticos utilizados para determinar el muestreo fundamentando su selección, considerando que la exactitud y confiabilidad de los resultados se basan en la representatividad de la muestra y en la exactitud analítica; y que a su vez la representatividad de la muestra se basa en la técnica de muestreo y en la conservación de la misma.
		8.3	8.3.1 Descripción técnica del equipamiento de medición utilizado: componentes y accesorios del equipo que influyen en la calidad de los datos, rangos de medición, sensibilidad y precisión. El inventario de los equipos de medición es un documento controlado que se adjunta al presente documento, donde se registra: la denominación del equipo, marca, N° de serie, fecha de alta, fecha de la última calibración y/o verificación, frecuencia de calibración y/o verificación; y fecha de vencimiento de la calibración y/o verificación. Los certificados de calibración y/o verificación, junto con la fotografía de los equipos utilizados, se adjuntan al presente documento. 8.3.2 Descripción técnica del software utilizado para el estudio ambiental, si corresponde. Los manuales y/o documentos técnicos del software utilizado se adjuntan al presente documento.
		8.4	8.4.1 Indicación de las Normas Técnicas y/ o Procedimientos Específicos (documentados y controlados) utilizados en las operaciones vinculadas al monitoreo (desde las tareas en campo como toma de muestras y determinaciones in situ, hasta las que permiten obtener datos como las determinaciones analíticas en laboratorio). Las normas técnicas y los procedimientos específicos se adjuntan al presente documento. 8.4.2 Indicar evidencias que demuestren que los métodos de ensayos utilizados se encuentran validados. Los atributos considerados para validar cada método son como mínimo: límite de detección, límite de cuantificación, rango, exactitud y precisión. Las evidencias se adjuntan al presente documento.
		8.5	Indicación (nombre /código) de los registros de datos generados en las operaciones vinculadas con los monitoreos y estudios, según corresponda.
		8.6	Indicación de las competencias técnicas requeridas para las funciones que intervienen en el Programa. Se adjuntan al presente documento, evidencias de competencias del personal que ocupa cada función.
		8.8	Indicación del Procedimiento de Validación de Datos (documentado y controlado) donde se detalla el método utilizado para validar los datos obtenidos del monitoreo. Se adjunta el mencionado Procedimiento al presente documento.
9.	Cronograma de Actividades:	Definición del Cronograma de Actividades con indicación del momento de ejecución y duración de cada actividad, cantidades y volúmenes de trabajo, muestras, determinaciones, ensayos y otras que sean pertinentes, en un documento controlado que se adjunta al presente documento.	
10.	Informes de Resultados:	Generación del Informe de Resultados, el cual incluye: los datos obtenidos de los monitoreos (referenciados en espacio y tiempo, el resultado del procesamiento de los datos presentados en forma de indicadores y/o a través de gráficos bidimensionales (tiempo y espacio), el resultado del análisis y de la evaluación de la información obtenida con respecto a los criterios de aceptación definidos en función de la legislación aplicable, los estándares y compromiso asumidos por el proponente y las condiciones de base de los componentes ambientales, sociales y culturales, según corresponda. El Informe de Resultados es un documento controlado que se adjunta al presente documento.	
11.	Acciones Correctivas y Preventivas:	Indicación de las acciones correctivas y preventivas tomadas como consecuencia de desvíos no aceptables identificados a través del análisis y evaluación de los resultados obtenidos. Se adjunta al presente documento el o los registros del tratamiento de los desvíos no aceptables.	

Fuente: GT Ingeniería, 2023

29.3. Plan de Contingencias Ambientales

El Proyecto El Destino, establecerá un Plan de Contingencias Ambientales. El Plan de Contingencias Ambientales (PCA) es un instrumento de gestión ambiental que establece cual es la estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas.

29.3.1. Contenido del Plan de Contingencias Ambientales

29.3.1.1. Objetivos del Plan de Contingencias Ambientales

Los objetivos del Plan de Contingencias Ambientales deben ser, al menos, los siguientes:

- Contar con una herramienta integral en planificación y respuesta, de acuerdo a los riesgos asociados a las actividades de prospección y exploración del Proyecto El Destino.
- Responder adecuadamente, antes, durante y después de cualquier evento adverso con las pautas, responsabilidades y procedimientos a seguir adecuados para comunicar y administrar de manera eficaz y segura, todos los recursos con los que cuenta la organización.
- Establecer las acciones a seguir por las personas ante un evento adverso en los lugares de trabajo, buscando minimizar las consecuencias en las personas, infraestructura, equipos, ambiente y comunidad.
- Mantener un flujograma de comunicaciones y notificaciones ante emergencias.

29.3.1.2. Alcance

Incluye los escenarios de emergencia identificados y evaluados a los cuales se aplica el PCA.

29.3.1.3. Responsabilidades

Todos los trabajadores del Proyecto El Destino, incluyendo los de empresas contratistas y subcontratistas deben conocer, estar instruidos, actuar / aplicar el PCA.

La operatividad del PCA estará dada por las distintas responsabilidades, sean individuales o grupales. Por ello deben definirse la asignación de las responsabilidades individuales y grupales, considerando las etapas: Antes, Durante y Después de la Emergencia.

29.3.1.4. Respuesta ante la emergencia

Se deben establecer las acciones de respuesta necesarias para que su rápida y eficaz implementación aseguren el mínimo riesgo para las personas, infraestructura, equipos, ambiente y comunidad.

Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia, hasta el momento en que todos los hechos que pondrían en riesgo a personas, infraestructura, equipos, ambiente y comunidad estén controlados.

Las acciones de actuación o respuesta se deben definir para cada tipo y nivel de emergencia que se puede presentar.

29.3.1.5. Plan de comunicación ante la emergencia

Se debe establecer un flujograma de comunicaciones internas y externas en función del nivel de la emergencia que se trate.

29.3.1.6. Acciones post emergencia

Corresponde a todas aquellas acciones que la organización evalúa, corrige e implementa como resultado de una situación de emergencia; incluyendo las comunicaciones con la autoridad correspondiente. Esta etapa incluirá los siguientes puntos:

- Evaluación y análisis de la emergencia, determinando las acciones correctivas que deban implementarse y su retroalimentación a la organización.
- Emisión de reportes y documentación de respaldo, de manera formal a la autoridad correspondiente.

VII. Bibliografía

El presente informe se desarrolló de forma exclusiva consultando la información contenida en el Documento Marco Socioambiental, Técnico y Legal de Malargüe Distrito Minero Occidental, el cual se adjunta como Anexo al presente IIA.

VIII. Anexos

Anexo I. Constancias y certificaciones

ANEXO 2

Nombre del proyecto minero (si lo posee, completar): EL DESTINO

Número de Expediente y Carátula (Completar):

- 1) Expte. 3753-M-2012 caratulado M.D. "EL DESTINO"
- 2) Expte. 00010604-2023 caratulado M.D. "YACARE"

Número de expediente ambiental (si lo posee, completar): 419-D-2015



RAÚL CONCINA



Raúl Ernesto Concina
Presidente Directorio
Minerías AGAUCU S.A.



MARIO CUELLO
GT Ingeniería S.A.

Anexo 3

Mendoza, 29 de mayo de 2024.

Quien suscribe, RAUL ERNESTO CONCINA, DNI 11.617.671, por derecho propio y en representación de MINERA AGAUCU S.A. CUIT 30-70905675-8, TITULARES de los siguientes derechos mineros:

- 1) Expte. 3753-M-2012 caratulado M.D. "EL DESTINO"
- 2) Expte. 00010604-2023 caratulado M.D. "YACARE"

autorizamos a IMPULSA MENDOZA SOSTENIBLE S.A., como proponente, a presentar los estudios de impacto ambiental (IIA) del proyecto de referencia dentro del marco de los Estudios de Impacto Ambiental del Distrito Minero Malargüe Occidental.

Adjunto copia del poder que me autoriza a firmar la presenta y copia de la certificación de firma.

Firma :



Raúl Ernesto Concina
Presidente Directorio
Minera AGAUCU S.A.



RAUL CONCINA

ANEXO 4

Disclaimer – Límite Legal de Responsabilidad Ambiental

Al suscribir el presente documento, declaro expresamente haber leído cuidadosamente toda la información existente antes de participar o adherirte al Informe de Impacto Ambiental (IIA) elaborado por GT Ingeniería S.A. ("GT"), a requerimiento de IMPULSA. Al participar o adherirte al IIA, acepto los términos y condiciones establecidos en este Disclaimer.

1. Limitación de Responsabilidad

GT ha elaborado el Informe de Impacto Ambiental (IIA) encomendado por IMPULSA, de conformidad con la normativa legal vigente en Mendoza y Argentina. Sin perjuicio de ello, expresamente desligo de responsabilidad a IMPULSA por todo hecho o acontecimiento que se suceda en el curso de la Exploración que oportunamente pueda aprobarse, para lo cual, me comprometo a acompañar un seguro de caución ambiental, dejando establecida la posibilidad de que, en caso de que el mismo no lo exija la Autoridad Ambiental Minera, igualmente sea de cumplimiento obligatorio por parte del TITULAR. En dicha póliza deberá expresamente incluirse en el endoso a IMPULSA MENDOZA SOSTENIBLE S.A. Y SUS ACCIONISTAS.

2. Exoneración de Responsabilidad

Al participar o adherirte al IIA elaborado por IMPULSA, acepto exonerar de responsabilidad a IMPULSA, sus accionistas, directivos, gerentes, empleados, representantes y LAS MINERAS adherentes al mismo IIA, de cualquier reclamación, demanda, pérdida, responsabilidad o daño, incluidos los costos legales razonables, relacionados con o derivados de la exploración minera que haya sido autorizada por el mismo expediente administrativo o IIA.

3. Consulta con Profesionales

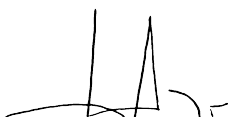
El TITULAR ha consultado con profesionales legalmente capacitados en materia ambiental antes de tomar decisiones basadas en el IIA elaborado por IMPULSA.

4. Cambios y Actualizaciones

IMPULSA se reserva el derecho de realizar cambios o actualizaciones en este disclaimer legal en cualquier momento, con previo aviso.

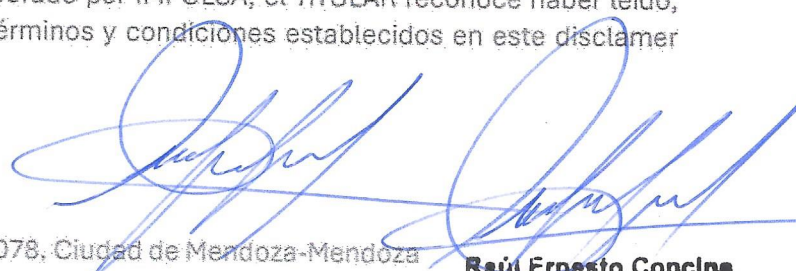
5. Aceptación

Al participar o adherirte al IIA elaborado por IMPULSA, el TITULAR reconoce haber leído, entendido y aceptado todos los términos y condiciones establecidos en este disclaimer legal.



MARIO CUELLO
GT Ingeniería S.A.

25 de mayo 1078, Ciudad de Mendoza-Mendoza



Raúl Ernesto Concina
Presidente Directorio
Minera AGAUCU S.A.

A la Dirección de Minería

Autoridad Ambiental Minera

S _____/____D

Informe de Impacto Ambiental

Proyecto "El Destino"

Emilio Guiñazú Fader, en representación de Impulsa Mendoza Sostenible SA (Impulsa) con CUIT: 30-71803047-8, con domicilio social en cale 25 de mayo N° 1078, Cuida de Mendoza, provincia del mismo nombre, por autorización y requerimiento del titular del proyecto " EL DESTINO", me presento y digo:

Que declaro bajo fe de juramento que el archivo el formato PDF acompañado denominado proyecto " EL DESTINO" consta de 1114 hojas que son copia fiel de sus originales, documentos en soporte papel que se acompañan en este acto.

La presente declaración es bajo apercibimiento de lo dispuesto en el art. 56 inc. 6 del CP.C.C y T.

Sin otra particularidad lo saludo cordialmente.



EMILIO GUIÑAZÚ FADER
Gerente General
IMPULSA MENDOZA S.A.



Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Mendoza,

Referencia: UNDÉCIMA PARTE EX-2024-08641642- -GDEMZA-MINERIA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 56 pagina/s.