

INDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL	1
1.1 Nombre del Proyecto	1
1.2 Nombre y acreditación del representante legal	1
1.3 Domicilio real y legal - Teléfonos	1
1.4 Nombre y acreditación del representante del técnico	1
1.5 Actividad principal de la empresa	1
1.6 Nombre del/los Responsables Técnicos del I. I. A.	1
1.7 Domicilio real y legal - Teléfonos	1
1.8 Personas entrevistadas	2
2. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE	3
2.1 Ubicación geográfica	3
2.2 Plano de pertenencia minera y servidumbres afectadas	3
2.3 Descripción y representación gráfica de las características ambientales	4
2.3.1 <i>Geología y Geomorfología</i>	4
2.3.2 <i>Sismología</i>	9
2.3.3 <i>Climatología</i>	10
2.3.4 <i>Hidrología e hidrogeología</i>	20
2.3.5 <i>Edafología</i>	22
2.3.5.1 <i>Clasificación</i>	24
2.3.5.2 <i>Uso actual y potencial</i>	26
2.3.5.3 <i>Nivel de degradación en el área de influencia</i>	26
2.3.6 <i>Flora</i>	27
2.3.6.1 <i>Caracterización fitosociológica de la vegetación</i>	27
2.3.7 <i>Fauna</i>	38
2.3.7.1 <i>Identificación y categorización de especies</i>	39
2.3.7.2 <i>Listado de especies amenazadas</i>	39
2.3.7.3 <i>Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción</i>	41

2.3.8	<i>Caracterización ecosistemática</i>	41
2.3.8.1	<i>Caracterización y delimitación de unidades ecológicas</i>	41
2.3.8.2	<i>Evaluación del grado de perturbación</i>	42
2.3.9	<i>Áreas naturales protegidas en el área de influencia</i>	42
2.3.10	<i>Paisaje</i>	43
2.3.11	<i>Aspectos socioeconómicos y culturales</i>	44
2.3.11.1	<i>Centro/s poblacional/es afectado/s por el proyecto</i>	44
2.3.11.2	<i>Distancia - Vinculación</i>	44
2.3.11.3	<i>Población</i>	45
2.3.11.4	<i>Educación. Infraestructura para la educación</i>	45
2.3.11.5	<i>Salud. Infraestructura para la atención de la salud</i>	45
2.3.11.6	<i>Vivienda. Infraestructura y servicios</i>	45
2.3.11.7	<i>Estructura económica y empleo</i>	46
2.3.11.8	<i>Infraestructura recreativa</i>	46
2.3.11.9	<i>Infraestructura para la seguridad pública y privada</i>	47
2.3.12	<i>Sitios de valor histórico, cultural, arqueológico y paleontológico</i>	47
3.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	48
3.1	Localización del proyecto	48
3.2	Descripción general	48
3.3	Memoria de alternativas analizadas de las principales unidades del proyecto	49
3.4	Etapas del proyecto - Cronograma	49
3.5	Vida útil estimada de la operación	50
3.6	Explotación de la mina. Planificación y metodología. Transporte del mineral. Maquinarias e instalaciones.	50
3.7	Descripción detallada de los procesos de tratamiento del mineral. Instalaciones, equipamiento y maquinarias. Efluentes, emisiones y ruidos. Balance hídrico.	51
3.8	Generación de efluentes líquidos. Composición química, caudal y variabilidad	51
3.9	Generación de residuos sólidos y semisólidos. Caracterización, cantidad y variabilidad	52

3.10	Generación de emisiones gaseosas y material particulado. Tipo, calidad, caudal y variabilidad.	52
3.11	Producción de ruidos y vibraciones	52
3.12	Emisiones de calor	53
3.13	Escombreras y diques de colas	53
3.14	Superficie del terreno afectada u ocupada por el proyecto	53
3.15	Superficie cubierta existente y proyectada	54
3.16	Infraestructuras e instalaciones en el sitio del yacimiento	54
3.17	Detalle de productos y subproductos. Producción diaria, semanal y mensual.	54
3.18	Agua. Fuente. Calidad y cantidad. Consumos por unidad y por etapa del proyecto. Posibilidades de reuso.	54
3.19	Energía. Origen. Consumo por unidad y por etapa del proyecto.	54
3.20	Combustibles y lubricantes. Origen. Consumo por unidad y por etapa del proyecto.	54
3.21	Detalle exhaustivo de otros insumos en el sitio del yacimiento	55
3.22	Personal ocupado. Cantidad estimada en cada etapa del proyecto. Origen y calificación de la mano de obra.	55
3.23	Infraestructura - Necesidades y equipamiento	55
4.	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	56
4.1	Metodología	56
4.2	Factores ambientales	57
4.3	Acciones e impactos derivados de estas acciones	57
4.4	Etapa de explotación	57
4.4.1	<i>Impactos sobre la geomorfología</i>	57
4.4.2	<i>Impacto sobre las aguas</i>	58
4.4.4	<i>Impacto sobre el suelo</i>	58
4.4.3	<i>Impacto sobre la atmósfera</i>	58
4.4.5	<i>Impacto sobre la flora y la fauna</i>	58
4.4.6	<i>Impactos sobre los procesos ecológicos</i>	59
4.4.7	<i>Impacto sobre el ámbito sociocultural</i>	59
4.4.8	<i>Impacto visual</i>	59
4.5	Matriz de impactos ambientales (Explotación)	60

5. SENSIBILIDAD AMBIENTAL	63
6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	67
6.1 Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales	67
6.2 Acciones frente a cese y abandono de cantera	69
6.3 Criterios de selección de alternativas en las medidas correctivas y de prevención ambiental	69
7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	70
7.1 Programa de seguimiento y control	70
7.2 Programa de monitoreo ambiental	71
7.3 Plan de contingencias ambientales	72
7.4 Plan de seguridad e higiene	74
7.5 Programa de capacitación	76
8. METODOLOGÍA UTILIZADA	77
8.1 Metodología de evaluación de impactos	77
9. NORMAS CONSULTADAS	79
CONCLUSIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	