



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

**Delegación Federal de la
SEMARNAT en el Estado de
Durango.**

**Unidad de Aprovechamiento y
Restauración de Recursos Naturales.**

**Asunto: Resolución en materia de
impacto ambiental.**

No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1838/20

No. de Bitácora: 10/MP-0396/06/20

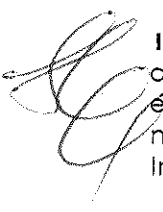
Homoclave trámite: SEMARNAT-04-002-A

Durango, Dgo., a 5 de noviembre de 2020.

**MINERA DE CORDILLERAS S. DE R.L. DE C.V.
POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL
C.JORGE EMILIO GARCÍA NAVA
CALLE RÍO TÁMESIS No. 2505.
COL. LAS MAGDALENAS, C.P. 27010
TORREÓN, COAH.**

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, correspondiente al proyecto minero para la habilitación para el aprovechamiento de minerales metálicos denominado: **"Proyecto minero Rodeo"** en adelante el **proyecto**, presentado en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, por la empresa **Minera de Cordilleras, S. de R.L. de C.V.**, en lo sucesivo la **promovente**, por conducto de su Representante Legal el C. Jorge Emilio García Nava, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, con pretendida ubicación en el Lote Número 2 de la Ex Hacienda La Angostura propiedad del señor Efraín Camargo Muñoz del municipio de Rodeo, Dgo., y;

RESULTANDO:

 I. Que el 23 de junio de 2020, la **promovente** presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el escrito sin número ni fecha, a través del cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la Clave Estatal: **10DU20M1477**.

II. Que el 30 de junio de 2020, la **promovente** en cumplimiento con el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante escrito S/N ni fecha acompañó el extracto del **proyecto**, publicado en la página 2 de la sección clasificados del periódico **"El Siglo de Durango"** del estado de Durango, en su edición del viernes 26 de junio de 2020. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo señalado en el artículo 26 fracción III del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III. Que el 30 de julio 2020, esta Delegación Federal, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó en la separata número DGIRA/026/20 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal





www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los **proyectos** sometidos al procedimiento de evaluación del impacto ambiental en el periodo del 23 al 29 de julio de 2020, (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para el **proyecto**, para que así diera inicio dicho procedimiento.

IV. Que el 7 de julio 2020, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, mismo que fue puesto a disposición del público en el Centro Documental de esta Delegación Federal en Durango de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sita en Bulevar Durango No. 198 esquina con Talpa, colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.

V. Que mediante oficio SG/130.2.1.1/1425/20 de fecha 30 de septiembre de 2020, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copias en medio magnético (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el Centro de Consulta.

VI. Que con base en lo establecido en los Artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/1070/20 de fecha 9 de septiembre del 2020, está Delegación Federal, solicitó a la **Promovente**, información complementaria para la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

VII. Que el 28 de octubre 2020, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, el escrito sin número ni fecha, mediante el cual la **Promovente** adjunta la Información Adicional requerida para su **proyecto**, reactivándose de esta manera el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

VIII. Que a la fecha de emisión del presente Resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y;

CONSIDERANDO:

1. Que esta Delegación Federal es competente para analizar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º y 5º fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII y XVI, 16, 28 primer párrafo, fracciones III y VII; 30 primer y segundo párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1º, 2º y 3º, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracciones I, III y VII, 5º incisos L) fracción I y O) fracción I, 12, 17, 18, 21, 24, 37, 38 primer párrafo, 44, 45, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2º fracción XX, 14, 26 y 32-bis





fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003, con modificación del 26 de noviembre de 2012.

2. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el Artículo 11 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental del **proyecto**, se llevó a cabo a través de la Separata de la Gaceta Ecológica citada en el Resultando II, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública, plazo que transcurrió sin que fueran recibidas peticiones para dicha consulta.

4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se deberá sujetar a lo que establecen los Ordenamientos antes indicados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico de territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así como, se deberán evaluar los efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta procede a dar inicio a la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y de la información adicional del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental para tal efecto.

Descripción del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular que se someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, en este sentido y una vez analizada la información presentada en la información adicional, se tiene lo siguiente:





Características técnicas.

El **proyecto** consiste en la explotación de minerales metálicos a través de minado a cielo abierto, así como la instalación y funcionamiento de infraestructura para la explotación y de servicios necesarios para la operación de la Unidad Minera, cuidando los impactos ambientales que pudieran originarse en la operación misma. Es importante mencionar que para realizar estas actividades se requiere el cambio de uso de suelo dado que estas áreas cuentan con vegetación nativa del tipo de Matorral Desértico Rosetófilo y el beneficio de los minerales extraídos del proyecto se realizará en la Planta que se localiza 3.5 km al Oriente del centro del poblado de Velardeña, Municipio de Cuencamé, Durango, cuyas instalaciones cuenta con el proceso de Lixiviación Dinámica de metales preciosos con todas las áreas pertinentes a dicho proceso, así mismo a decir de la **promovente**, cuenta con los permisos pertinentes para su operación en orden y vigentes. Las obras así como la afectación de la superficie por cada una de ellas se presentan en el cuadro siguiente:

Áreas	Superficie sujeta a CUSTF m ²
Tajo a cielo abierto	39,174
Tanques Diésel	191
Tanque de Agua Industrial	100
Tanque de Agua 1	100
Patio de Maniobras de Mineral	2,600
Caseta de Guardias	9
Servicios Generales e Instalaciones para Contratistas	3,325
Instalaciones Minera de Cordilleras	596
Polvorín 1	196
Polvorín 2	196
Fosa Séptica	60
Camino de Terracería Nuevo 3 CTN3	2,294
Camino de Terracería Nuevo 2 CTN2	890
Camino de Terracería Nuevo 1 CTN1	662
Camino de Terracería Interior 4 CTI4	600
Camino de Terracería Interior 3 CTI3	986
Camino de Terracería Interior 2 CTI2	5,218
Camino de Terracería Interior 1 CTI1	5,311
Depósito de Suelo Fértil	2,500
Depósito de Tepetate	41,024
Depósito de Mineral de Baja Ley (Metalera de Baja Ley)	15,855
Total	131,887

Ubicación.

El **proyecto** se construirá en una superficie total de **131,887 m²**, localizado en el Lote Número 2 de la Ex Hacienda La Angostura propiedad del señor Efraín Camargo Muñoz en el municipio de Rodeo, Dgo., en las coordenadas UTM WGS 84 Región 13 mismas que indican la ubicación de cada obra:

No.	X	Y	Obra	No.	X	Y	Obra	No.	X	Y	Obra	No.	X	Y	Obra
1	548601	2781881	Tajo	1	548511	2781673	OficinaC	13	548767	2781558	CaminoInt4	51	548397	2781765	CaminoInt2
2	548649	2781867	Tajo	2	548491	2781690	OficinaC	14	548762	2781568	CaminoInt4	52	548420	2781748	CaminoInt2
3	548669	2781861	Tajo	3	548505	2781707	OficinaC	15	548759	2781578	CaminoInt4	53	548511	2781673	CaminoInt2
4	548674	2781836	Tajo	4	548525	2781691	OficinaC	16	548753	2781589	CaminoInt4	54	548518	2781667	CaminoInt2
5	548674	2781827	Tajo	1	548445	2781635	OficinasMCO	17	548747	2781598	CaminoInt4	55	548528	2781680	CaminoInt2
6	548680	2781817	Tajo	2	548445	2781663	OficinasMCO	18	548736	2781606	CaminoInt4	56	548529	2781685	CaminoInt2
7	548685	2781808	Tajo	3	548459	2781663	OficinasMCO	1	548484	2782039	CaminoNvo1	57	548526	2781690	CaminoInt2
8	548689	2781802	Tajo	4	548459	2781635	OficinasMCO	2	548482	2782046	CaminoNvo1	58	548467	2781763	CaminoInt2





9	548694	2781784	Tajo	1	548459	2781635	BañosMCO	3	548479	2782050	CaminoNvo1	59	548471	2781768	CaminoInt2
10	548708	2781727	Tajo	2	548459	2781638	BañosMCO	4	548473	2782056	CaminoNvo1	60	548531	2781693	CaminoInt2
11	548710	2781710	Tajo	3	548466	2781638	BañosMCO	5	548466	2782061	CaminoNvo1	61	548535	2781686	CaminoInt2
12	548715	2781667	Tajo	4	548466	2781635	BañosMCO	6	548454	2782068	CaminoNvo1	62	548533	2781677	CaminoInt2
13	548729	2781648	Tajo	1	548459	2781656	EstaMCO	7	548447	2782073	CaminoNvo1	63	548522	2781662	CaminoInt2
14	548736	2781638	Tajo	2	548466	2781656	EstaMCO	8	548441	2782078	CaminoNvo1	64	548526	2781657	CaminoInt2
15	548739	2781633	Tajo	3	548466	2781638	EstaMCO	9	548436	2782085	CaminoNvo1	65	548538	2781643	CaminoInt2
16	548741	2781624	Tajo	4	548459	2781638	EstaMCO	10	548432	2782091	CaminoNvo1	66	548544	2781631	CaminoInt2
17	548741	2781616	Tajo	1	548459	2781663	ComedorMCO	11	548429	2782104	CaminoNvo1	67	548553	2781595	CaminoInt2
18	548739	2781610	Tajo	2	548466	2781663	ComedorMCO	12	548426	2782123	CaminoNvo1	68	548557	2781586	CaminoInt2
19	548735	2781604	Tajo	3	548466	2781656	ComedorMCO	13	548432	2782128	CaminoNvo1	69	548567	2781575	CaminoInt2
20	548732	2781600	Tajo	4	548459	2781656	ComedorMCO	14	548435	2782105	CaminoNvo1	70	548595	2781560	CaminoInt2
21	548727	2781596	Tajo	1	548466	2781762	TanqAgua1	15	548438	2782094	CaminoNvo1	1	548275	2781573	CaminoInt1
22	548720	2781590	Tajo	2	548458	2781768	TanqAgua1	16	548441	2782088	CaminoNvo1	2	548268	2781573	CaminoInt1
23	548706	2781583	Tajo	3	548464	2781776	TanqAgua1	17	548445	2782082	CaminoNvo1	3	548248	2781636	CaminoInt1
24	548702	2781581	Tajo	4	548472	2781770	TanqAgua1	18	548450	2782078	CaminoNvo1	4	548226	2781724	CaminoInt1
25	548696	2781580	Tajo	1	548101	2782357	Polvorin1	19	548457	2782073	CaminoNvo1	5	548204	2781786	CaminoInt1
26	548691	2781580	Tajo	2	548088	2782353	Polvorin1	20	548469	2782066	CaminoNvo1	6	548197	2781823	CaminoInt1
27	548688	2781580	Tajo	3	548084	2782366	Polvorin1	21	548477	2782061	CaminoNvo1	7	548199	2781879	CaminoInt1
28	548684	2781581	Tajo	4	548097	2782370	Polvorin1	22	548484	2782054	CaminoNvo1	8	548196	2781918	CaminoInt1
29	548676	2781584	Tajo	1	548080	2782267	Polvorin2	23	548488	2782049	CaminoNvo1	9	548202	2781971	CaminoInt1
30	548671	2781588	Tajo	2	548080	2782281	Polvorin2	24	548490	2782040	CaminoNvo1	10	548208	2782006	CaminoInt1
31	548626	2781607	Tajo	3	548094	2782281	Polvorin2	1	548729	2781648	CaminoInt3	11	548216	2782026	CaminoInt1
32	548605	2781642	Tajo	4	548094	2782267	Polvorin2	2	548734	2781667	CaminoInt3	12	548223	2782037	CaminoInt1
33	548599	2781659	Tajo	1	548477	2781621	FosaSept	3	548740	2781683	CaminoInt3	13	548229	2782052	CaminoInt1
34	548587	2781692	Tajo	2	548474	2781628	FosaSept	4	548745	2781692	CaminoInt3	14	548224	2782067	CaminoInt1
35	548560	2781732	Tajo	3	548481	2781631	FosaSept	5	548758	2781705	CaminoInt3	15	548214	2782081	CaminoInt1
36	548534	2781766	Tajo	4	548484	2781624	FosaSept	6	548747	2781716	CaminoInt3	16	548199	2782091	CaminoInt1
37	548531	2781778	Tajo	1	548384	2782018	CaminoNvo3	7	548729	2781725	CaminoInt3	17	548185	2782116	CaminoInt1
38	548526	2781800	Tajo	2	548353	2782054	CaminoNvo3	8	548715	2781733	CaminoInt3	18	548178	2782124	CaminoInt1
39	548522	2781812	Tajo	3	548321	2782087	CaminoNvo3	9	548706	2781735	CaminoInt3	19	548158	2782147	CaminoInt1
40	548522	2781822	Tajo	4	548290	2782118	CaminoNvo3	10	548705	2781742	CaminoInt3	20	548119	2782186	CaminoInt1
41	548525	2781831	Tajo	5	548258	2782148	CaminoNvo3	11	548717	2781738	CaminoInt3	21	548107	2782214	CaminoInt1
42	548532	2781846	Tajo	6	548248	2782158	CaminoNvo3	12	548732	2781731	CaminoInt3	22	548094	2782254	CaminoInt1
43	548543	2781859	Tajo	7	548227	2782175	CaminoNvo3	13	548750	2781721	CaminoInt3	23	548094	2782269	CaminoInt1
44	548547	2781862	Tajo	8	548215	2782181	CaminoNvo3	14	548774	2781714	CaminoInt3	24	548094	2782281	CaminoInt1
45	548554	2781868	Tajo	9	548197	2782183	CaminoNvo3	15	548774	2781709	CaminoInt3	25	548091	2782309	CaminoInt1
46	548559	2781871	Tajo	10	548174	2782172	CaminoNvo3	16	548765	2781703	CaminoInt3	26	548085	2782339	CaminoInt1
47	548564	2781874	Tajo	11	548168	2782145	CaminoNvo3	17	548756	2781694	CaminoInt3	27	548073	2782379	CaminoInt1
48	548569	2781876	Tajo	12	548162	2782151	CaminoNvo3	18	548745	2781680	CaminoInt3	28	548077	2782393	CaminoInt1
49	548576	2781878	Tajo	13	548168	2782177	CaminoNvo3	19	548740	2781665	CaminoInt3	29	548083	2782391	CaminoInt1
50	548586	2781880	Tajo	14	548196	2782191	CaminoNvo3	20	548734	2781642	CaminoInt3	30	548080	2782379	CaminoInt1
51	548596	2781881	Tajo	15	548218	2782188	CaminoNvo3	1	548606	2781551	CaminoInt2	31	548091	2782340	CaminoInt1
52	548751	2781712	TanqDiesel	16	548231	2782181	CaminoNvo3	2	548596	2781552	CaminoInt2	32	548097	2782310	CaminoInt1
53	548758	2781705	TanqDiesel	17	548253	2782163	CaminoNvo3	3	548592	2781555	CaminoInt2	33	548100	2782281	CaminoInt1
54	548745	2781692	TanqDiesel	18	548263	2782153	CaminoNvo3	4	548563	2781570	CaminoInt2	34	548100	2782270	CaminoInt1
55	548738	2781699	TanqDiesel	19	548296	2782123	CaminoNvo3	5	548552	2781583	CaminoInt2	35	548100	2782255	CaminoInt1
56	548325	2782006	Patiomanio	20	548327	2782092	CaminoNvo3	6	548550	2781588	CaminoInt2	36	548113	2782216	CaminoInt1
57	548490	2782040	Patiomanio	21	548359	2782059	CaminoNvo3	7	548522	2781584	CaminoInt2	37	548124	2782189	CaminoInt1
58	548505	2781967	Patiomanio	22	548392	2782020	CaminoNvo3	8	548496	2781591	CaminoInt2	38	548162	2782151	CaminoInt1
59	548339	2781933	Patiomanio	1	548601	2781881	CaminoNvo2	9	548487	2781604	CaminoInt2	39	548182	2782128	CaminoInt1
60	548396	2782049	DepSuelo	2	548596	2781881	CaminoNvo2	10	548488	2781616	CaminoInt2	40	548190	2782119	CaminoInt1
61	548371	2782082	DepSuelo	3	548586	2781880	CaminoNvo2	11	548481	2781631	CAMINOINT2	41	548204	2782095	CaminoInt1
62	548426	2782123	DepSuelo	4	548576	2781878	CaminoNvo2	12	548474	2781640	CAMINOINT2	42	548219	2782085	CaminoInt1
63	548433	2782069	DepSuelo	5	548569	2781880	CaminoNvo2	13	548466	2781643	CAMINOINT2	43	548230	2782070	CaminoInt1
64	548518	2781895	TanqAgua	6	548559	2781882	CaminoNvo2	14	548466	2781649	CAMINOINT2	44	548235	2782052	CaminoInt1
65	548513	2781904	TanqAgua	7	548550	2781885	CaminoNvo2	15	548478	2781646	CAMINOINT2	45	548229	2782034	CaminoInt1
66	548521	2781909	TanqAgua	8	548541	2781889	CaminoNvo2	16	548486	2781634	CAMINOINT2	46	548221	2782023	CaminoInt1
67	548527	2781900	TanqAgua	9	548535	2781893	CaminoNvo2	17	548494	2781617	CAMINOINT2	47	548214	2782005	CaminoInt1
68	548119	2782181	Caseta	10	548527	2781900	CaminoNvo2	18	548493	2781606	CAMINOINT2	48	548208	2781970	CaminoInt1
69	548117	2782183	Caseta	11	548521	2781909	CaminoNvo2	19	548500	2781596	CAMINOINT2	49	548202	2781918	CaminoInt1
70	548119	2782186	Caseta	12	548515	2781922	CaminoNvo2	20	548522	2781590	CAMINOINT2	50	548205	2781879	CaminoInt1
71	548121	2782183	Caseta	13	548509	2781937	CaminoNvo2	21	548547	2781594	CAMINOINT2	51	548203	2781823	CaminoInt1
72	548446	2781726	Almacen	14	548505	2781949	CaminoNvo2	22	548538	2781629	CAMINOINT2	52	548210	2781788	CaminoInt1
73	548420	2781748	Almacen	15	548499	2781966	CaminoNvo2	23	548534	2781639	CAMINOINT2	53	548232	2781726	CaminoInt1
74	548441	2781774	Almacen	16	548505	2781967	CaminoNvo2	24	548522	2781653	CAMINOINT2	54	548253	2781638	CaminoInt1





4	548467	2781753	Almacen	17	548510	2781951	CaminoNvo2	25	548517	2781659	CAMINOINT2	1	548601	2781881	DepTepe
1	548482	2781708	ResPeligr	18	548514	2781939	CaminoNvo2	26	548507	2781669	CAMINOINT2	2	548544	2782017	DepTepe
2	548471	2781717	ResPeligr	19	548520	2781925	CaminoNvo2	27	548416	2781743	CAMINOINT2	3	548733	2782085	DepTepe
3	548480	2781727	ResPeligr	20	548527	2781912	CaminoNvo2	28	548393	2781761	CAMINOINT2	4	548813	2781858	DepTepe
4	548491	2781719	ResPeligr	21	548531	2781904	CaminoNvo2	29	548383	2781771	CAMINOINT2	5	548674	2781836	DepTepe
1	548471	2781717	Taller	22	548539	2781897	CaminoNvo2	30	548373	2781785	CAMINOINT2	6	548669	2781861	DepTepe
2	548451	2781733	Taller	23	548544	2781894	CaminoNvo2	31	548349	2781819	CAMINOINT2	7	548649	2781867	DepTepe
3	548467	2781753	Taller	24	548552	2781890	CaminoNvo2	32	548343	2781846	CAMINOINT2	1	548705	2781742	MetBajaLey
4	548487	2781736	Taller	25	548560	2781888	CaminoNvo2	33	548315	2781905	CAMINOINT2	2	548694	2781784	MetBajaLey
1	548482	2781708	PatioTaller	26	548570	2781886	CaminoNvo2	34	548300	2781929	CAMINOINT2	3	548689	2781802	MetBajaLey
2	548477	2781701	PatioTaller	27	548577	2781885	CaminoNvo2	35	548262	2781988	CAMINOINT2	4	548685	2781808	MetBajaLey
3	548446	2781726	PatioTaller	28	548585	2781886	CaminoNvo2	36	548240	2782019	CAMINOINT2	5	548680	2781817	MetBajaLey
4	548451	2781733	PatioTaller	29	548596	2781887	CaminoNvo2	37	548235	2782024	CAMINOINT2	6	548839	2781847	MetBajaLey
1	548477	2781701	EstacionaC	30	548599	2781887	CaminoNvo2	38	548228	2782026	CAMINOINT2	7	548857	2781738	MetBajaLey
2	548482	2781708	EstacionaC	1	548739	2781610	CaminoInt4	39	548224	2782027	CAMINOINT2	8	548750	2781721	MetBajaLey
3	548496	2781696	EstacionaC	2	548751	2781603	CaminoInt4	40	548228	2782032	CAMINOINT2	9	548732	2781731	MetBajaLey
4	548491	2781690	EstacionaC	3	548758	2781592	CaminoInt4	41	548232	2782031	CAMINOINT2	10	548717	2781738	MetBajaLey
1	548482	2781708	BañosC	4	548764	2781580	CaminoInt4	42	548238	2782029	CAMINOINT2				
2	548491	2781719	BañosC	5	548768	2781570	CaminoInt4	43	548245	2782023	CAMINOINT2				
3	548496	2781714	BañosC	6	548772	2781562	CaminoInt4	44	548267	2781992	CAMINOINT2				
4	548487	2781703	BañosC	7	548780	2781555	CaminoInt4	45	548305	2781932	CAMINOINT2				
1	548487	2781703	ComedorC	8	548802	2781547	CaminoInt4	46	548320	2781908	CAMINOINT2				
2	548496	2781714	ComedorC	9	548809	2781538	CaminoInt4	47	548349	2781848	CAMINOINT2				
3	548505	2781707	ComedorC	10	548800	2781539	CaminoInt4	48	548355	2781822	CAMINOINT2				
4	548496	2781696	ComedorC	11	548798	2781542	CaminoInt4	49	548378	2781788	CAMINOINT2				
				12	548777	2781550	CaminoInt4	50	548388	2781775	CAMINOINT2				

Obras y/o actividades.

Asimismo, las diferentes etapas del desarrollo se encuentran en el Capítulo II de la Manifestación de Impacto Ambiental particular.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.

6. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual indica la obligación de la **promovente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenes jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación, como la relación jurídica obligatoria que existe entre las obras y/o actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental del **proyecto** en congruencia con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. El sitio seleccionado para la realización del **proyecto** se encuentra regulado por los siguientes Ordenamientos Ecológicos: Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012 y el Programa de Ordenamiento Ecológico de Durango publicado el 24 de noviembre de 2012.

a) **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.** En el PND 2019-2024 propone una nueva política de desarrollo, una nueva etapa que estará regida por 12 principios rectores de política cuyo objetivo general es transformar la vida pública del país para logra un desarrollo incluyente, en este sentido el PND se compone de tres ejes generales y donde en cada una estos se plantea un objetivo que refleja el fin último de las políticas propuestas por esta administración en cada uno de ellos. A su vez, cada eje general se conforma por un número de objetivos que corresponden a





los resultados esperados, factibles y medibles que se esperan al implementar las políticas públicas propuestas. Las actividades propuestas son congruentes ya que permitirá el desarrollo regional de las zonas rurales, integrando los sectores de la silvicultura, agrícola, forestal y minería en la promoción y desarrollo de actividades productivas, el fortalecimiento de las instituciones locales y la ampliación de la base tecnológica de la región, contribuyendo a un crecimiento económico sostenido y sustentable a través de la creación de fuentes de empleo, preservando el medio ambiente y los recursos naturales de la región. Los objetivos que directamente se vinculan con el plan de desarrollo nacional son: Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo. Una de las tareas centrales del actual gobierno federal es impulsar la reactivación económica y lograr que la economía vuelva a crecer a tasas aceptables. Para ello se requiere, en primer lugar, del fortalecimiento del mercado interno, lo que se conseguirá con una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados. Hoy en día más de la mitad de la población económicamente activa permanece en el sector informal, la mayor parte con ingresos por debajo de la línea de pobreza y sin prestaciones laborales. Esa situación resulta inaceptable desde cualquier perspectiva ética y perniciosa para cualquier perspectiva económica: para los propios informales, que viven en un entorno que les niega derechos básicos, para los productores, que no pueden colocar sus productos por falta de consumidores, y para el fisco, que no puede considerarlos causantes.

b) Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (PED). El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 para el estado de Durango constituye el instrumento rector de la planeación del Estado, donde se establecen los objetivos, estrategias, líneas de acción, indicadores y metas, a fin de construir una nueva sociedad incluyente en la que todas las personas tengan acceso efectivo a los derechos que otorga nuestra Constitución. Asimismo, se considera que el 80% de la superficie estatal es susceptible de contener yacimientos minerales, y de ésta, únicamente el 20% ha sido explorado. Gracias a la seguridad jurídica emanada de la nueva regulación minera, el interés por la minería tanto de nacionales como de empresas del exterior, ha aumentado considerablemente. Actualmente, las empresas de la pequeña y mediana minería metálica enfrentan serios obstáculos, por lo complejo y caro que resulta cumplir con la normatividad de la Ley Minera, las fuertes inversiones que se requieren para la exploración y explotación de los recursos y el desconocimiento de los procesos tecnológicos requeridos para ello. En contrapartida, la minería no metálica ofrece mejores condiciones de participación, ya que permite el usufructo directo por parte de los productores, presentando un proceso productivo más sencillo y la necesidad de inversiones menos cuantiosas. En este sentido el Plan se vincula con el proyecto cumpliendo con el Eje rector 4 Desarrollo con Equidad, en el objetivo 3 Impulsar la industria minera en el Estado. Bajo este esquema de desarrollo en estos niveles de gobierno la obra proyectada cumple con estas disposiciones de conservación y preservación del medio natural, donde se prevén una serie de acciones para mitigar y/o atenuar los efectos adversos que se pudieran presentar durante las distintas etapas de desarrollo con el fin de mantener a los elementos formadores del ecosistema en armonía con el progreso de las actividades propias de la explotación y beneficio de minerales metálicos.

c) Plan de Desarrollo Municipal de Rodeo, Dgo 2016-2019. El Plan de Desarrollo Municipal dentro de sus estrategias de desarrollo para el municipio de Rodeo, establece en su eje 4. infraestructura, actividades económicas y desarrollo agropecuario tiene como objetivo fomentar la planta productiva local y lograr que el municipio sea competitivo, atractivo al talento, a la inversión y a empresas acorde a la economía local. Se busca abrir paso al capital humano incorporado a la nueva sociedad del conocimiento (tecnologías de la información y comunicación). Se incluyen estrategias de atracción y promoción de inversiones, impulso a la





capacitación del personal, apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas. Así como la consolidación y maduración de sectores económicos minero, sin descuidar en todo momento la conservación del medio ambiente y los recursos naturales. Este Plan de tiene concordancia con el proyecto al contribuir al desarrollo humano integral de los habitantes de Rodeo, a través de la implementación de programas y obras de infraestructura que potencialicen las capacidades de la población en todos los sentidos para aprovechar de manera sustentable los recursos propios del municipio. En este sentido en el municipio existen recursos mineros, que requieren de importantes inversiones para una explotación sustentable y económicamente rentable.

d) Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT). El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación. Dentro de este Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio POEGT, publicado mediante acuerdo en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, se tiene que el proyecto se encuentra en la Región Ecológica 9.24, dentro de la Unidad Ambiental Biofísica N° 14 Sierras y Llanuras de Durango, la cual se localiza en el centro – sur de Chihuahua, centro de Durango y noreste de Zacatecas. En conclusión, el POEGT permite las actividades de explotación minera bajo un criterio de aprovechamiento sustentable dentro de la UAB 14 ya que no se afectará el potencial de aprovechamiento de los recursos forestales maderables de la zona, así mismos incrementará la calidad de vida de los trabajadores beneficiado con este proyecto.

e) Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango.- El ordenamiento ecológico (OE) se define jurídicamente como: *"un instrumento técnico y legal que regula los usos del suelo, el manejo de los recursos naturales y las actividades humanas"*. Busca lograr un balance entre las actividades productivas y la protección de la naturaleza. Se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. De acuerdo con la LGEEPA el OE es *"el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir de los análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismo"*. De lo señalado por la **promovente**, así como a lo identificado por esta Unidad Administrativa, mediante el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental, el **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad Gestión Ambiental No. 90 denominada Lomerío con mesetas 1 cuya política es de Conservación (C) a la cual se le han asignados determinados lineamientos y criterios ecológicos.

A continuación, se enuncian acciones específicas y generales relacionadas con la UGA, los que resultan ser vinculantes con la naturaleza del **proyecto**:

Clave	Criterio	Vinculación con el proyecto
MIN01	En la realización de actividades mineras, se deberán observar las medidas compensatorias y de disminución de impacto ecológico específicas consideradas en la normatividad ambiente.	Se consideran en el presente documento las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, consideradas en la normatividad.





Clave	Criterio	Vinculación con el proyecto
MIN02	Durante la operación de actividades mineras con vehículos automotores en circulación que usen gas licuado del petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, se deberán tomar medidas que garanticen la emisión permisible en la normatividad respectiva.	Todos los vehículos que se utilizarán en el proyecto contarán con su mantenimiento respectivo y se llevará una bitácora de control, con esto se garantiza la emisión de gases y de ruido no rebase los límites permitidos por la normatividad aplicable.
MIN03	Durante la operación de actividades productivas con vehículos automotores en circulación que usen gasolina como combustible, se deberán tomar medidas que garanticen la emisión permisible en la normatividad respectiva.	Todos los vehículos que se utilizarán en el proyecto contarán con su mantenimiento respectivo y se llevará una bitácora de control, con esto se garantiza la emisión de gases y de ruido no rebase los límites permitidos por la normatividad aplicable.
MIN04	En las operaciones de actividad minera se deberán tomar en cuenta los aspectos de normatividad considerados en la identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Los residuos considerados como peligrosos, como aceite lubricante gastado, filtros, mangueras, estopas, cartón, papel o artículos impregnados con grasa y aceite lubricante gastado, estos se dispondrán en contenedores que se colocarán en los frentes de obra cuando los trabajos se estén ejecutando y serán retirados del sitio para entregarse a una empresa autorizada por SEMARNAT, para la disposición de los mismos.
URB09	Las poblaciones con menos de 1000 habitantes deberán contar, al menos, con sistemas de fosas sépticas para el manejo de las aguas residuales y/o letrinas para el manejo de excretas.	La unidad minera pretende construir una fosa séptica para el manejo de las aguas residuales.

Geología: Con base en la información geológica del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2018) específicamente de la carta G13-08 Santiago Papasquiaro escala 1: 250,000 en el 14.70% del SA el lecho geológico tuvo su origen en la era Mesozoico donde se puede encontrar la presencia de rocas sedimentarias de tipo Caliza – Lutita y en el 85.30% del SA el lecho geológico tuvo su origen en la era Cenozoico en donde se puede encontrar la presencia de rocas ígneas extrusivas como la Toba ácida y suelo de tipo aluvial, conforme al cuadro siguiente:

Clave	Entidad	Clase	Tipo	Era	Sistema	Serie	Unión de Serie
Tom(R-Ta)	Unidad Cronoestratigráfica	Ígnea extrusiva	Riolita-Toba ácida	Cenozoico	Terciario	N/A	Oligoceno-Mioceno

Suelo: De acuerdo con la clasificación FAO-UNESCO, adaptada por México por la Dirección de Estudios para el Territorio Nacional, los suelos presentan en el sitio del proyecto y área de influencia donde se ubica el **proyecto** es el siguiente:

Clave WRB	Grupo 1	Calif. S. G1	Calif. P. G1	Grupo 2	Calif. S. G2	Calif. P. G2	Clase Tex.	Frudica
CHhulen+LPmosk/2R	CH	hu	len	LP	mo	sk	2	R

Textura del suelo: El valor que se refiere a la proporción relativa a los diferentes tamaños individuales de partículas minerales del suelo menores a 2 mm., de diámetro. Características del suelo definido de acuerdo con la presencia y abundancia de grava, piedra o capas fuertemente cementadas, en más del 30 % del área, que impiden o limitan el uso agrícola del suelo. Se presentan a profundidades variables, siempre menores a 100 cm.

Hidrología: La **promoviente** señala que de acuerdo con la clasificación mostrada en la carta de aguas superficiales escala 1:250,000 con la clave G13-12 (INEGI, 1993), el área de influencia del





proyecto por unidad ambiental está ubicada dentro del marco hidrográfico siguiente: Región Hidrológica **No. 36** Nazas - Aguanaval, Cuenca **B** Río Nazas – Rodeo, Subcuenca **a** Río Nazas – Rodeo, Microcuenca **001** Arroyo Los Murciélagos.

Con lo que respecta a la hidrología subterránea se encuentra en la parte suroeste del acuífero denominado **1025 Nazas**, este es un acuífero freático somero de tipo libre, labrado en materiales granulares altamente permeables y homogéneos por la propia naturaleza fluvial de la cuenca, cuyo dren importante representado por el río Nazas, permite renovar cíclicamente los materiales fluviales de acarreo, básicamente de gravas y arenas. Con la información piezométrica de archivo, se observó con datos de niveles de agua subterránea, en pozos localizados en el subálveo del río Nazas, en pozos construidos a profundidades del orden de 150 m, se encuentran niveles estáticos de entre 15 y 24 m y dinámicos con un descenso medio del nivel estático de entre 10 y 15 m.

Vegetación: En el área donde se llevará a cabo el **proyecto** la vegetación natural tenemos presente la comunidad vegetal existente en el SA es Matorral Desértico Micrófilo (MDM) y Matorral Desértico Rosetófilo (MDR), no obstante, en base a la zonificación y al inventario de campo que se realizó en la superficie del proyecto (13.1887 ha) se concluyó que la comunidad vegetal existente es Matorral Desértico Micrófilo. Esta vegetación se caracteriza por desarrollarse en un clima seco semicálido con una precipitación media anual de 355.2 mm y temperatura promedio anual de 20.8 °C, se localiza sobre suelos de textura media y gruesa en donde sobresalen el suelo chernozem, fluvisol, kastañozem y Leptosol. En el SA esta vegetación se sitúa desde los 1,236 m de altitud hasta los 1,921 m. Con una pendiente promedio de 14.38°, se encuentran en diferentes exposiciones, pero la más predominante es la exposición suroeste. Esta vegetación se establece sobre rocas sedimentarias como la caliza-lutita de la era mesozoica, rocas ígneas extrusiva como la toba ácida y sobre suelos de tipo aluvial de la era cenozoica. Presenta gran diversidad de especies. En el estrato arbóreo en base al inventario de campo realizado en el SA para el proyecto en mención se identificaron 2 especies, las especies *Prosopis glandulosa* y *Yucca thompsoniana*, en el estrato arbustivo se identificaron 22 especies que son: *Jatropha dioica*, *Mimosa aculeaticarpa*, *Vachellia vernicosa*, *Fouquieria splendens*, *Lippia graveolens*, *Senegalia berlandieri*, *Celtis pallida*, *Calliandra eriophylla*, *Bursera fagaroides*, *Eysenhardtia texana*, *Rhus virens*, *Buddleja marrubifolia*, *Forestiera durangensis*, *Larrea tridentata*, *Aloysia wrightii*, *Cordia parvifolia*, *Koeberlinia spinosa*, *Forestiera angustifolia*, *Baccharis salicifolia*, *Flourensia cernua*, *Euphorbia antisiphilitica* y *Brickellia veronicifolia*; también se puede apreciar 18 especie de crasas como: *Cylindropuntia leptocaulis*, *Cylindropuntia imbricata*, *Agave asperrima*, *Opuntia rastrera*, *Mammillaria guelzowiana*, *Opuntia robusta*, *Dasyliirion duranguense*, *Mammillaria pennispinosa ssp. Nazasensis*, *Homalocephala texensis*, *Opuntia macrocentra*, *Mammillaria candida*, *Echinocereus occidentalis ssp. Occidentalis*, *Opuntia leucotricha*, *Echinocereus pectinatus*, *Opuntia azurea*, *Echinomastus unguispinus durangensis*, *Opuntia engelmannii* y *Coryphantha durangensis*, en el estrato herbáceo las especies que se pueden encontrar son: *Dasyochloa pulchella* y *Pennisetum ciliare*.

De acuerdo a lo manifestado por la promovente en relación a las especies vegetales presentes en el sitio del **proyecto**, 5 especies de flora registradas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 las cuales son: *Echinomastus unguispinus durangensis*, *Mammillaria candida* y *Mammillaria guelzowiana* bajo es estatus de amenazadas (A) y las especies *Coryphantha durangensis* y *Mammillaria pennispinosa ssp. Nazasensis* bajo el estatus de protección especial (Pr).





De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, en base al trabajo de campo, así como de la revisión bibliográfica, el uso de suelo y vegetación del Sistema Ambiental se encuentra representado de la siguiente manera:

Sistema Ambiental (SA)			
Clave	Tipo de Vegetación	Sup. (Ha)	%
MDM	Matorral Desértico Micrófilo	288.6063	27.37
MDR	Matorral Desértico Rosetófilo	658.9599	62.49
RA	Agricultura de Riego Anual	106.9945	10.14
Total		1,054.5607	100.00

Asimismo, señaló que el área del **proyecto** se encuentra dentro del área del predio particular Lote Número 2 de la Ex Hacienda La Angostura propiedad del señor Efraín Camargo Muñoz del municipio de Rodeo, Dgo., en la que se requiere del cambio de uso suelo en la superficie de **13.1887** hectáreas, en virtud de que en esta superficie sustenta vegetación nativa de matorral desértico micrófilo.

Fauna: La **promovente** señaló que la fauna en el Sistema Ambiental ha disminuido en gran medida sus poblaciones, debido a las actividades antropogénicas zona, donde las actividades agrícolas y pecuarias se observó poca actividad de vida silvestre posiblemente a la presencia que ejercen los habitantes de la región. Asimismo, de acuerdo con el trabajo de campo la **promovente** señaló en el área del proyecto 69 especies reportadas para el sistema Ambiental, de las cuales 8 especies se encuentran bajo alguna de las categorías de la NOM-059-SEMARNAT-2010, señalando que por el desarrollo del **proyecto** se llevarán a cabo acciones que permitirán la recuperación del hábitat, así como el rescate y reubicación de los individuos incluidos en la Norma en cita y además las de lento desplazamiento que se encuentren.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

10. Que las fracciones V y VI del artículo,12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en análisis, establecen la obligación de la **promovente** de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular uno de los aspectos más importantes para realizar el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales del área del Sistema Ambiental; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán dentro del Sistema Ambiental definido para el **proyecto**, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar. En este sentido, esta Delegación Federal derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido alteradas, ya que la vegetación del Sistema Ambiental ha sido modificada por diferentes actividades antropogénicas; en este sentido los impactos ambientales más relevantes o significativos que el proyecto ocasionará, así como sus medidas de prevención, mitigación o corrección, las cuales esta Delegación Federal considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados en todas las etapas y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, se presentan en cuadros de las páginas 5 a la 24 de Capítulo VI del Manifiesto de Impacto Ambiental.





De lo anterior, se concluye que los impactos generados por la realización del **proyecto** corresponden a los esperados la realización del mismo; por lo que, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante lo anterior, éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de Condicionantes del Término Séptimo del presente resolutivo.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

11. Que la fracción VII del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin **proyecto**, seguido del escenario con **proyecto** y finalmente, el escenario que incluye al **proyecto** con sus medidas de mitigación; en este sentido, al instalarse el **proyecto**, la vegetación, suelo y paisaje es donde se presentará el mayor impacto ambiental, sin embargo, puede ser mitigable en caso de abandono del sitio, a través de programas de reforestación y reconstrucción del escenario ambiental modificado, ya que con la ejecución de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados, se origina que se presentara afectación en el entorno ecológico de la región, pero por otro lado contribuirá al desarrollo social y económico del estado en analogía con el medio natural.

Así mismo se muestran los resultados en las ejecuciones de las medidas correctivas o de compensación propuestas en el Capítulo VI relativo a los impactos ambientales relevantes y críticos originados por el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. Para el pronóstico de escenario se tomó en cuenta la información vertida relativa al escenario ambiental actual, así como su modificación de este escenario por la ejecución de la obra propuesta y que fueron consideradas en el Capítulo V conllevando a la proyección o pronóstico. No obstante lo anterior, se proponen una serie de medidas para el desarrollo del **proyecto**.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental

12. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que ésta Delegación Federal determina que con la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y en la información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo la descripción amplia tanto del Sistema Ambiental como del área del **proyecto** en el cual pretende insertar el mismo; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que





pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, además de presentar los planos de conjunto y topográficos, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular.

13. Que esta Delegación Federal, en estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **promovente**, considerando para todo ello el Sistema Ambiental y área del **proyecto**.

Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta Delegación Federal identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del **proyecto**, éstos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.

Por lo antes expuesto, la **promovente** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos, ya que:

- La propuesta de Sistema Ambiental presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema del área del **proyecto**, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en el polígono donde se llevará a cabo el mismo, concluyéndose que aún y cuando se presentarán impactos ambientales, estos serán prevenidos, mitigados y/o compensados con las medidas propuestas por la **promovente**; así como por lo señalado en la presente resolución.
- La **promovente** sometió a consideración de esta Delegación Federal una serie de medidas preventivas, de mitigación y de compensación, con la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentaran sobre el ambiente, así como Programas Específicos, entre otros los cuales esta Delegación Federal consideró viables de ser aplicados.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **promovente** está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras





y/o actividades del **proyecto**, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo del Ordenamiento en cita y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del **proyecto**, esta Delegación Federal emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con el fin de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas, lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35 fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, por lo tanto, esta Delegación Federal señala los requerimientos que la **promovente** deberá observar para la ejecución del **proyecto**, mismos que se incluyen el Término Séptimo de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º fracción I, 4º, 5º, fracciones II, X, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones III y VII, 30 primero y segundo párrafo 34, 35, párrafos primero, tercero y cuarto, fracción II y penúltimo y último párrafo, 176 y 179 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4º, 5º fracción I, inciso L) fracción I, 9 párrafo primero, 10 fracción II, 12, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 40, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2º fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2º fracción XXX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2º, 3º, 4º, 16 fracción I y 57 fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, lo señalado en el Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango; esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con estos instrumentos es ambientalmente viable y por lo tanto ha resuelto **autorizarlo de manera condicionada**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente Resolución en Materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la remoción de la vegetación forestal por la realización del proyecto denominado "**Proyecto Minero Rodeo**", el cual consiste en la explotación de recursos mineros a cielo abierto, así como la habilitación de áreas para el desarrollo de infraestructura de apoyo a la minería, en una superficie total de **13.1887 ha.**, en la cual se requiere de la remoción de vegetación y por lo tanto del cambio de uso del suelo. Actividades en las que la **promovente** no realizará actividades altamente riesgosas.

Características técnicas. De acuerdo con lo señalado por la **promovente**, las obras y actividades a realizar consisten en:

Preparación del sitio

Delimitación del área de desarrollo.- El área que comprende el proyecto está debidamente delimitada en campo y se cuenta con el plano y el levantamiento topográfico geo-referenciado de cada una de las obras que se pretenden desarrollar para el funcionamiento del proyecto, sin descuidar la protección y conservación de los recursos naturales asociados a este.





Ahuyentamiento de fauna local.- Esta actividad se hará previo a los trabajos de desmonte, con la finalidad de propiciar la migración de individuos de especies de fauna silvestre hacia sitio seguros, es necesario recurrir a técnicas de amedrentamiento, encaminadas a desplazar o ahuyentar especies de aves, murciélagos y mamíferos de hábitos cursoriales, dada su elevada capacidad de desplazamiento.

Rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.- Dentro del área del proyecto durante la elaboración del inventario de campo se identificaron especies que se encuentren enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para el caso de especies de lento desplazamiento, así como de especies endémicas, se emplearán técnicas seguras tanto para las especies de fauna como para el personal encargado de llevar a cabo estas tareas. Dichas técnicas incluyen la captura manual de lagartijas y la recolección de nidos de aves, uso de ganchos herpetológicos en el caso de serpientes. En general, una vez colectados los individuos de flora y capturados los individuos de fauna, se procederá a su reubicación en áreas aledañas al área de influencia del proyecto que presenten condiciones ecológicas similares, principalmente en las zonas destinadas dentro del mismo predio.

Desmonte.- Esta actividad consiste en realizar el derribo de la vegetación arbórea. Se recomienda que el derribo sea direccional y se realice de los extremos o límites del polígono propuesto hacia el centro, para evitar dañar el arbolado que se encuentre fuera del área autorizada. Para realizar esta actividad se utilizaran motosierras y herramientas de apoyo como hachas, machetes, etc., o maquinaria pesada (tractor de oruga).

Despalme.- El despalme es la remoción del material superficial del terreno, de acuerdo con lo establecido en el proyecto, con objeto de evitar la mezcla del material para la construcción del proyecto con materia orgánica.

Seccionamiento, acomodo y limpieza de residuos.- Esta actividad consiste en seccionar, aprovechar y acomodar al margen de la obra la vegetación de mayor talla como las especies de palma y mezquite ya sea con medios manuales (hachas y machetes) o con equipo de combustión interna (moto-sierras), se realizará el picado y dejarlas en contacto directo con el suelo, para su pronta integración.

Excavación y nivelación.- Después de que la vegetación ha sido retirada se procede a la nivelación o preparación de las áreas autorizadas para dichas obras, con el fin de dejar preparado el terreno para la construcción de la obra.

Etapas de construcción - operación

Tajo a cielo abierto.- En la explotación de minerales de plata, plomo, zinc, etc., la empresa está considerando la construcción de un tajo a cielo abierto (Open Pit), que es una técnica minera que consiste en desmontar y retirar la capa de suelo fértil (si existe) e ir profundizando con excavaciones en forma descendente en diferentes bancos de producción mediante el uso de maquinaria adecuada de barrenación y técnicas adecuadas para el uso de explosivo cuyas voladuras producirán el desprendimiento del mineral económico para su extracción. El tajo se encuentran cubierto de vegetación, por lo que la actividad dará inicio con el desmonte y despalme que tendrá una relación 2.4:1 es decir, por cada tonelada de mineral se requiere quitar 2.4 toneladas de material estéril o tepetate y que consiste en retirar la capa de material estéril para poder acceder a los cuerpos mineralizados, esto se realizará mediante el empleo de tractor





tipo Bulldozer D8 CAT o similar para desprender la capa superficial si las características físicas del material lo permiten o en su defecto utilizar maniobras complementarias con barrenación y explosivos para separar la parte estéril de la parte económica del mineral y el material con valor económico recuperable producido será removido con cargador frontal 930, 950 y/o 966 CAT cargado y transportado hacia el stock pile o patio de almacenamiento temporal en la parte superior del tajo y transportado hacia la Planta de beneficio al oriente del poblado de Velardeña, Dgo. La explotación y extracción del mineral y/o tepetate comenzará en la curva de nivel de 1,475 msnm (área para descapotar el material estéril antes de llegar a la parte mineralizada de interés económico del mineral) hasta alcanzar una profundidad de 50 mts. En el nivel de banco 1,425 msnm.

El diseño del tajo final visto desde superficie, tendrá una figura elipsoidal, su diámetro en el eje mayor será de 360 metros y el eje menor estará en función del área que incluya el mineral conforme vaya profundizando la explotación económica del mineral, pero se puede estimar de 160 m promedio. Esta obra presenta las siguientes especificaciones técnicas:

Superficie de ocupación del tajo	3.9174 Ha.
Profundidad máxima	50 m (1ª etapa)
Ancho de caminos	6 m
Pendiente de caminos	8 a 10%
Altura máxima de bancos	6 m
Área mínima/día	Área: 16m. x 2.5 m o su equivalente

El minado del tajo tiene contemplado desarrollar bancos de 5.0 metros de altura con un ángulo de talud final que variará entre 45° y 60°, mientras que en los taludes en operación, el ángulo particular será de 60° promedio. Se desarrollarán los caminos de tránsito para camiones de 5 m de altura y cada dos bancos (10.0 metros de altura) se dejará una berma de seguridad con material estéril de la voladura en la parte opuesta al talud rocoso de 2 metros de ancho.

El plan de producción del tajo está considerado para una vida útil de 2.5 años en una primera etapa a razón de 500 tpd iniciando en el año 2021 para concluir ésta etapa en junio - Julio 2023 con una producción de 500 toneladas por día de mineral de buena y 1200 toneladas de tepetate de descapote promedio y de mineral de baja ley; sin embargo el yacimiento tiene un potencial para diez o más años y esto se podrá ir confirmando conforme se vaya explotando etapa por etapa, pero también explorando en forma simultánea áreas favorables del yacimiento para extender etapa por etapa la vida del proyecto estimando tener una vida económica potencial más allá de los 10 años considerando la razón de producción considerada hasta ahora de 500 tpd, donde se estima una producción total por recuperar en ese período de 381,247 de toneladas; con una relación de descapote de 2.4:1 (tepe/mineral).

El acceso a cada banco de producción del tajo será por medio de una rampa de las mismas dimensiones del camino con una pendiente vehicular entre el (-12% la cual se irá desarrollando estratégicamente conforme el tajo vaya profundizando partiendo de la parte superior del tajo comunicando paulatinamente banco a banco y dependiendo la dirección de ésta del comportamiento de los valores metálicos de interés que suele ser muy irregular el contorno de un banco a otro.

Para la explotación se usarán flotillas de equipos adecuados para cada actividad de los procesos de producción como:





- Vehículos ligeros de transporte.
- Camiones de transporte de 14 m³ y/o 35 toneladas.
- Tractores tipo bulldozer CAT D8 o equivalentes.
- Excavadoras sobre orugas.
- Perforadoras neumáticas (Track drill).
- Cargadores frontales CAT 930 O 950 o equivalentes.
- Retroexcavadoras CAT 416 o equivalentes.
- Compresores de aire diferentes capacidades.
- Generador de energía.
- Camiones cisterna para riego de caminos.
- Motoconformadora.

La cuneta al interior de los caminos del tajo serán zanjas longitudinales no revestidas y su construcción se proyecta para todos los tramos ubicados al pie de los taludes de corte y/o en sitios donde se espera mayor escurrimiento de las aguas pluviales que puedan ocasionar problemas de erosión o bien interferir con el tránsito de los camiones de acarreo de minerales. La sección transversal de la cuneta será de forma triangular, siendo este tipo de diseño las más efectivas para descargar las aguas pluviales precipitadas hacia los drenes naturales, siendo el talud interior de la cuneta de T=3:1.

Su construcción se basa en una jaula de alambre de acero que se instala y se monta entre sí por medio de cierres de empalme rápido y posteriormente se rellenan con piedra o materiales propios de la región. El enrejado y los empalmes serán de alta resistencia, de tal forma que nos garanticen la estabilidad de la tepetatera.

Almacén de explosivos y accesorios "Polvorín No 1 y No 2"

Cimentación: Las planillas que albergaran las cimentaciones se instalarán afine al talud de la excavación, éstas serán de concreto simple de $F'c = 100 \text{ Kg/Cm}^2$ y de 6 cm de espesor, previamente al vaciado del concreto, Las capas en cimentación serán llenadas con tepetate o con material producto de la excavación, éstas tendrán un espesor, tendrán una humedad óptima y con una altura variable de relleno.

Bardas y enjarres: Las bardas se construirán de block y estará asentada con mortero cal hidra - arena en una proporción 1:3. Los acabados de los muros se realizan de manera manual, para dejar las paredes tanto internas y como externas para el acabado final. Para pintar se utilizará pintura vinílica para muros interiores y exteriores. Se impermeabilizarán las azoteas con el fin de proteger de las lluvias y las altas temperaturas.

Pisos terminados: Los pisos serán de concreto, premezclados con arena graba y cemento, para esto se utilizara una revolvedora y su vaciado y acomodo será en forma manual.

Techado: Por normas el techado de los polvorines debe de ser con lamina con un panel aislante, es decir este tipo de lámina cuenta con un núcleo de aislamiento con propiedades térmicas y acústicas y de dos caras de acero. Esto permite mantener una temperatura ambiente en el interior de los depósitos de explosivos para evitar que el calor al interior nos pueda producir un calentamiento que provoque una explotación.

Barda perimetral: Una vez concluidas las construcciones de los polvorines, se procederá a cercar





el perímetro con malla ciclónica, para ofrecer seguridad y protección.

Depósito superficial de tepetate o terrero.- Para la construcción de este depósito superficial de tepetate se está considerando tomar como base el reposo natural del material, es decir el talud del terraplén con relación de 2:1 (H: V), el cual garantiza la estabilidad del material en sus diferentes etapas de crecimiento así como con una elevación máxima de diseño de 79.2 metros y bermas con altura máxima 1.5 m para protección cada una y con un ancho de corona de 0.30 metros. Para mejorar la estabilidad se manejarán taludes de corte para su conformación de 2:1 (H:V), en la parte baja y límite de la tepetatera, aprovechando el suelo natural y asegurando que el material estéril no sobrepase la pendiente de 40° respecto a la horizontal. Se tomará la curva de nivel 1,475 msnm siendo estas la más óptima al Terreno Natural (TN) existente que permita las maniobras de carga y descarga, con esta medida de seguridad tiene por objeto retener los caídos o rodamiento de rocas inertes que se pudieran presentar en la zona del perímetro de la tepetatera. Su dimensión está diseñada para albergar un total de 486,400 m³ de tepetate.

Depósito superficial de tepetate o terrero Como se mencionó anteriormente esta obra ocupará una superficie de 2,500 m² y su ubicación es hacia el norte del patio de minerales a una distancia de aproximadamente 40 metros. Para la construcción de este depósito solamente se realizará la limpieza del sitio para almacenar suelo fértil proveniente de las obras en construcción y no requiere de construcciones adicionales específicas. Cabe señalar que la empresa pretende utilizar dentro de esta superficie los espacios sin vegetación aparente con el fin de afectar lo menos posible a la vegetación existente en este sitio de almacenamiento de suelo.

Patio de maniobras de mineral (Stock pile) La empresa pretende realizar el acopio de minerales a granel en pilas o stock pile, siendo una forma económica y segura de almacenar grandes volúmenes de minerales ya sean gruesos o finos, de tal forma de poder manipularlos y distribuirlos hacia la planta de beneficio de minerales. Para su construcción se utilizará un tractor para conformar el terreno, es decir nivelar las protuberancias o las desigualdades del terreno para poder depositar el mineral y a su vez se construirán las cunetas con el mismo diseño que la de los caminos al interior del tajo para evitar que el agua circule al interior del patio y nos provoque inundaciones y evitar la generación de drenaje ácido.

Este patio para manipular los minerales estará ubicado dentro de una superficie de 1,2600 hectáreas, espacio suficiente para poder almacenar, controlar y distribuir hasta un total de 10,000 toneladas distribuidas estratégicamente en el área del stock para una selección adecuada del mineral para su muestreo previo al transporte hacia la Planta de proceso.

Este stock pile o pila de almacenamiento formará en el mejor de los casos un cono truncado con un volumen aproximado de 780 m³ o 1500 toneladas y no contará con paredes verticales, sino será al aire libre ya que las condiciones de clima (humedad y viento) lo permiten y el mineral se acumula sobre sí mismo formando un ángulo de reposo que varía de 35° a 40° medido desde la horizontal, realizando su acopio en capas de mineral conformando por un cono truncado como se mencionó anteriormente, mismas que se forman por descarga directa y aplanille con tractor Bulldozer y/o Cargador frontal tipo CAT 930 o 950 aprovechando la gravedad del terreno desde un punto fijo de vaciado de mineral, donde su máximo volumen de almacenamiento estará en función de la altura de la pila y el ángulo de reposo que forma el material apilado.

Depósito de mineral de baja ley (Metalera baja ley) Al igual que el patio de maniobras Stock pile, será construida sobre suelo natural, eliminando la vegetación existente para dar paso al





depósito de mineral de baja ley, donde su llenado será vaciado el mineral por descarga directa de los camiones hacia el talud del terreno aprovechando, iniciando a una altura de 1453 metros hasta llegar a un nivel de 1,416 metros con una inclinación de talud de 2:1.3. Su dimensión está diseñada para albergar un total de 45,287 m³ de mineral de baja ley.

Caseta de guardias. La construcción de la caseta de vigilancia que tiene como finalidad el tener un control de entradas y salidas tanto del personal administrativo como el operativo y que tiene además albergar y brindar protección al personal de seguridad, será por medio de la adquisición de un contenedor marítimo con modificaciones industriales. Para colocar este tipo de contenedor es necesario eliminar la vegetación existente y posteriormente nivelar el terreno natural para la colocación de la caseta de vigilancia tipo contenedor industrial con dimensiones de 6 x 2.4 metros.

Instalaciones de Minera de Cordilleras. (MCO) Para la construcción de las instalaciones de Minera de Cordilleras (MCO), se utilizarán una serie de contenedores marítimos con modificaciones industriales, los cuales se encuentran en el mercado en dos presentaciones que son: 20 x 8 pies (6 x 2.4 metros) y 40 x 8 pies HC (12 x 2.4 metros)

Las instalaciones MCO contarán con espacios suficientes para las siguientes áreas de servicio:

Oficina MCO (Minera de Cordilleras). Se contará con una oficina en la parte central del polígono definido para esta obra, donde se instalarán 4 contenedores de 6 por 2.4 metros, para instalar aproximadamente a un total de 16 a 20 empleados que serán los encargados del control, orientación y seguimiento técnico, administrativo y jurídico en todos los procesos productivos del proyecto que se pretenden seguir desde el inicio en su preparación, construcción y operación hasta el abandono del sitio.

Comedor MCO. Para el suministro de alimentos a los empleados administrativos de MCO, se construirá un comedor que constará de 3 contenedores de 6 por 2.4 metros, con una capacidad de atención alimenticia para 18 empleados.

Baños MCO. Para el servicio de aseo personal y fisiológico del personal de la empresa se instalará un baño a través de un contenedor de 6 por 2.4 metros que tiene una capacidad de servicio sanitario de 4 W.C., 3 mingitorios y 2 lavabos, el cual se conectará hacia la fosa séptica por medio de un sistema de tubería de PVC enterrada en el suelo natural e interconectada a un pozo de visita de fácil inspección y/o mantenimiento.

Estacionamiento MCO. Se pretende construir un estacionamiento a la intemperie, funcional que permita el acomodo del parque vehicular de los empleados de la empresa, prestadores de servicios y visitantes, comprende una superficie de 127 metros cuadrados.

Abastecimiento de energía MCO. Se considera utilizar plantas de generación de gasolina o Diésel para los servicios de oficinas, almacén, talleres y comedores y baños o bien se utilizarán celdas solares en forma equivalente según convenga para los servicios de suministro de energía para abastecer las necesidades de equipos de cómputo, alumbrado y comunicaciones.

Servicios generales e instalaciones contratista Esta obra de servicio también será construida a través de contenedores marítimos con modificaciones industriales, requiriendo un total 15 contenedores con dimensiones de 6 x 2.4 metros y 19 contenedores de 12 x 2.4 metros.





Tanque Diésel.- Para la movilidad de los vehículos ligeros y pesados así como los equipos que requieren de hidrocarburos para poder operar, es necesario contar con un tanque para el almacenamiento de combustibles con una capacidad de 10,000 litros.

El tanque de diésel estará elevado y colocado sobre una base de concreto o acero estructural, contando con un dique de contención en una relación de 1.1 veces del volumen máximo de llenado (90%) del tanque y se construirá un pileta para la recuperación de derrames.

El espacio destinado para el almacenamiento de diésel es de 191 m²

Fosa séptica.- El proyecto carece de redes públicas de alcantarillado por situarse en una zona rural, por lo que las aguas residuales que se generen con la operación de la mina serán colectadas mediante una fosa séptica de polietileno comercial con capacidad para 500 litros diarios, con sistema de filtración, la cual funcionara en la recogida de los sólidos procedentes de las aguas residuales tanto de los sanitarios de los contratistas como de la empresa, para una posterior decantación y degradación, transformándolos en fangos que se precipitan y se acumulan en el fondo del equipo depurados. También se instalara una caja de registro antes de la entrada a la fosa séptica, y en su interior una trampa de grasa, por las aguas que pudieran recolectar de los comedores.

Tanque de agua industrial.- El depósito de almacenamiento de agua tendrá una capacidad de 10,000 litros o 10 m³, el cual será abastecido por medio bombeo desde el río Nazas o de pipas previo convenio con la presidencia municipal de Rodeo o algún particular, este tanque se construirá en un lugar estratégico a mitad del camino identificado como CTN 2 en la parte media de su trayecto entre el tajo a cielo abierto y el patio de minerales (stock pile), Su instalación será sobre la superficie del terreno para no perder altura, aparte el sitio ofrece una topografía adecuada, con elevación natural y se encuentra próxima a las zonas donde se abastecerá el agua.

Tanque de agua 1 El tanque de agua 1 se instalará para abastecer los requerimientos de agua de uso doméstico tanto para las instalaciones de los contratistas como de la empresa, este depósito tendrá una capacidad de 5000 litros o 5 m³, que al igual que el anterior se instalará sobre la superficie del terreno natural al costado norte las áreas de servicio de los contratistas.

Caminos de terracería interior CTI Se pretende aprovechar 4 tramos de caminos al interior del proyecto, estos tramos que tienen muchos años, en su momento se construyeron para actividades propias de la ganadería y cuidados del de la propiedad, siendo necesario realizar ampliaciones de 6 metros y en pendientes y curvas pronunciadas hasta 7 metros, debido a los cortes de talud para disminuir pendiente y los camiones de acarreo de minerales puedan transitar de acuerdo a su tonelaje de carga.

Ampliación del ancho de corona a 6 a 7 metros en curvas modificación de pendientes y curvas con base a normativa de SCT para un camino tipo C, así como obras de drenaje necesarias para la conservación y operación del camino. De acuerdo con esta especificación por la Secretaría de Comunicaciones y transporte, el camino que se pretende acondicionar se encuadra en el camino tipo C para un tránsito promedio diario anual de 50 a 500 vehículos, equivalente a un tránsito horario máximo anual de 6 a 60 vehículos (12% del T.P.D.).

Caminos de terracería nuevos CTN En el presente proyecto de explotación de minerales a cielo abierto, será necesario construir tres tramos de camino nuevo que surgen de caminos existentes y tiene como destino la comunicación con el tajo y el patio de maniobras de mineral (stock pile) y



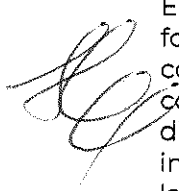


de este hacia el depósito de suelo fértil y un tercer tramo que comunica con un camino interior que es la salida natural del mineral hacia la planta de procesos. Los tres tramos en conjunto alcanzarán una longitud de 661.34 metros lineales, ocupando una superficie total de 3846.00 m².

Obra de desvío de escurrimientos pluviales (contra cuneta). En las áreas de depósito de residuos mineros (tepetate) y mineral de baja ley se deberán implementar obras de control y/o desviación de aguas superficiales con el fin de minimizar el flujo de estas sobre los residuos mineros, por lo cual se considera la construcción de canales de desvío de aguas pluviales, alrededor del depósito de tepetate considerando la pendiente para dirigir el agua por gravedad hacia la cuneta, teniendo el talud interior de la cuneta de T=3:1. Aunado a estas acciones durante el vaciado del material estéril se deberá compactar, de tal forma que el ingreso de aire se vea reducido, al grado que al cortar este elemento se reduzca considerablemente la generación de drenaje ácido. El material o tepetate que se depositará tendrá un tamaño promedio en el rango de 2.54 a 50 cm., en forma angulosa y lisa. Este tamaño influye considerablemente a la oxidación, es decir, como serán rocas ásperas y gruesas su oxidación ocurre más lentamente que las lisas de granulometría pequeña, son rocas con un 92% de Cuarzo (SiO₂) del tipo calcedónico, lo que indica que no son permeables difícil de interactuar con el agua, reduciendo la acidez.

Pileta de captación y control de pH. En un área intermedia entre el depósito superficial de tepetate y el área destinada al manejo de minerales de baja ley, se construirá una pileta de captación y control de pH, en esta pileta se captará el agua que escurrió de la metalera de baja ley y de la tepetatera, misma que tránsito por el canal o drenaje óxico cálcico, la principal función de esta pileta es para monitorear el pH de este efluente y determinar si se realiza un tratamiento complementario con Cal hidratada o hidróxido de sodio para neutralizar la posible agua Ácida y poder disponer del agua tratada para el proceso de operación del Tajo.

Etapas de mantenimiento

 El **tajo a cielo abierto** tendrá un mantenimiento a través de la verificación de los taludes de tal forma que nos permita supervisar la estabilidad sea segura. Lo anterior se puede llevar a cabo con monitoreos topográficos semanales/quincenales o mensuales según vaya conociendo el comportamiento de estabilidad de los taludes, esto a través de puntos fijos ubicados en los distintos taludes observados para identificar posibles movimientos de los taludes por zonas inestables causadas por fallas geológicas y/o por las vibraciones causadas por las detonaciones de las voladuras con explosivos. En caso de que hubiera riesgo identificados físicamente o con el monitoreo se tiene la alternativa de utilizar pernos anclas para dar un soporte adicional para asegurar áreas que puedan presentarse inestables y así eliminar esos riesgos haciéndolas más seguros los taludes que muestren áreas inestables

El mantenimiento de los **depósitos de explosivos y accesorios "Polvorines No 1 y No 2"** se deberán de considera los siguientes aspectos:

- Alrededor de los depósitos de explosivos y accesorios (polvorines) al menos cada mes se realizará la limpieza de malezas o materiales combustibles en un radio no inferior a 50 metros.
- Inspección mensual de los extintores instalados al exterior de los polvorines para mantenerlos en óptimas condiciones de uso así como los tambos con contenido de arenas o pulverizadores de agua.
- Por semana o con la periodicidad que se requiera se realizara una inspección al interior de





los polvorines para su limpieza de posibles residuos de pólvora, mechas entre otros; que se encuentran en el piso a fin de mantenerlos aseados y que todo el material explosivo y sus accesorios se encuentre debidamente almacenados.

- Cada seis meses realizar una inspección a las instalaciones de los polvorines para verificar cuarteaduras en enjarres y techo, filtraciones de humedad, verificar el cercado perimetral, etc.

Durante la etapa de mantenimiento, los pisos cercanos al borde de los **depósitos superficiales de tepetates** deben inspeccionarse frecuentemente, con el objetivo de verificar que el sector donde se está trabajando no esté agrietado. Si así fuera, debe informarse al responsable para la realización de trabajos de compactación y cambiar el punto de descarga. Así mismo se deben de revisar los taludes para asegurar el buen estado de estos, de presentarse alguna anomalía se deberá dar aviso al encargado del área para coordinar los trabajos de la corrección de estos muros.

Depósito de suelo fértil. Antes de cada temporada de lluvia realizar la limpieza de las cunetas o canaletas de protección contra escurrimiento superficiales para evitar que el agua precipitada arrastre el suelo recuperado.

Patio de maniobras de minerales (Stock pile). Es mantener una limpieza constante de las cunetas o franjas de protección contra escurrimientos superficiales a las pilas de minerales y que el ángulo de reposo sea el correcto para evitar que estas se colapsen y por consiguiente ocasionen impactos hacia las áreas limítrofe al patio y se pierda volumen de mineral apilado.

Caseta de guardias. En forma anual se realizará la reposición de pintura y reparación de detalles que resulten de la verificación del encargado de proyecto, con el objeto de mantener en buenas condiciones de uso para seguridad y resguardo de los guardias.

Instalaciones de servicio de Minera de Cordilleras y de los contratistas. Se tiene contemplado la contratación de personal de limpieza y mantenimiento los cuales se pueden contratar en la zona del proyecto (localidad de Rodeo Dgo) empresas especializadas en mantenimiento integral cada seis meses o bien de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y de la normativa vigente, con el objetivo de tener un efectivo mantenimiento en las instalaciones para hacerlas saludables y seguras considerando:

- Mantenimientos correctivos, incidencias, urgencias y averías.
- Mantenimiento de climatización.
- Mantenimiento de cerrajería y cristalería.
- Mantenimiento de fontanería.
- Mantenimiento de calefacción.
- Mantenimiento de detallado y pintura
- Servicios auxiliares.

Se deberá elaborar una bitácora para mantener actualizado un inventario de las instalaciones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se realice así como elaborar informe previo de estado de las instalaciones.

Tanque de diésel. Verificar en forma diaria que no presente fisuras que pudieran ocasionar derrames de combustible, así como verificar las conexiones y mangueras de despacho.





Fosa séptica. La limpieza se llevara a cabo cada 30 días por empresa especializada que se contrate y brinde el servicio de limpieza

Tanque de agua. Referente a lavado e higiene se deberá de realizar cuando menos una vez al año, debido a que el agua esta propensa a problemas de sedimentación. Las reparaciones que se requieran se deberán realizar con el cuidado detallado de su estructura y llevar una bitácora donde se registre el estado físico del tanque como: Fisuras, deterioro del concreto, estado de los desagües, posibles infiltraciones, fugas etc., que puedan alterar la calidad del agua o poner en riesgo el tanque y/o deposito; programando las tareas tanto preventivas como correctivas, dejando evidencias de los trabajos de reparación realizados.

Camino de terracería interior y nuevos. Se realizará un mantenimiento periódico por parte de un contratista con una frecuencia trimestral, retirando ramas, troncos, piedras, basura y desazolver de tal forma que permita con estas acciones el paso del agua precipitada hacia los drenes naturales y evitar que el agua circule en el interior del camino.

Maquinaria y equipo. Se sustentará en la implantación de un sistema de cada contratista que contemplará: el número de horas de trabajo, las inspecciones rutinarias a la maquinaria y equipo, las fallas frecuentes, la tecnología de refacciones de reemplazo, etc. Con el análisis de esta información se programarán los servicios de mantenimiento preventivo y el reemplazo de partes de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes, el sistema contemplará las siguientes partes.

Mantenimiento: preventivo y correctivo de equipos. El mantenimiento de la maquinaria y equipo se sustentará en la implantación de un sistema de cada contratista que contemplará: el número de horas de trabajo, las inspecciones rutinarias a la maquinaria y equipo, las fallas frecuentes, la tecnología de refacciones de reemplazo, etc.

Etapas de abandono del sitio

Se estima que el proyecto tendrá una vida útil de 2.5 años de producción más 2 años en la etapa de cierre. Este periodo de tiempo puede estar sujeto a modificación para más años de vida o menos dependiendo de las condiciones de mercado, así como de la exploración que simultáneamente se hará en forma paulatina o continua para ubicar recursos minerales adicionales que puedan justificar la extensión de la vida útil y económica del proyecto por mas años de los ahora considerados.

Los objetivos del plan de cierre de las obras mineras y asociadas es el siguiente:

- Minimizar los impactos ambientales a largo plazo
- Definir una estrategia para un efectivo abandono de las instalaciones.
- Prevenir accidentes laborales o daños en propiedades privadas razonablemente previsibles.

El plan de cierre direcciona un abandono seguro para las obras realizadas para convertirlos en formaciones del terreno que se integren al entorno en el que se encuentran. El plan asimismo provee una configuración final y un plan de uso de suelo que proteja el medio ambiente local y sea consistente con el entorno regional. La meta del plan de cierre es generar un sitio que no requiera un mantenimiento activo a largo plazo.





SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia total de 5 años: **0.5 años**, para la etapa de preparación del sitio, **2.5 años**, para la construcción y operación y **2 años**, para el abandono, el primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y el segundo al término del primero y de la misma manera los subsecuentes. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido a satisfacción con todos los términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en la documentación presentada. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008, con 30 días hábiles a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, dicho informe puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, mediante el cual se haga constar la forma como se ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO. De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando 5 y Término Primero, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en cita.

CUARTO. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el Término Primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a las autorizadas, directa o indirectamente vinculadas al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término Séptimo del presente oficio.

QUINTO. La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO. En el supuesto de que la **promovente**, decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio





de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, con base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo anterior se deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, con dicha información esta Delegación Federal estará en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO. De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de las actividades de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que las actividades autorizadas para el **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y en la información adicional, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las de las disposiciones Legales y Reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada y en la información adicional para el desarrollo del **proyecto**, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otra Unidad Administrativa federal, estatal y/o municipal competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas propuestas señaladas en la parte Considerativa del presente oficio, así como lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** presentó un Programa de Vigilancia Ambiental incluido en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular el cual esta Delegación Federal considera viable de aplicar, sin embargo, deberá integrar al mismo los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

Para cumplir con lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación propuestas en la Manifestación presentada y la información





adicional, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los Programas Específicos de ser el caso; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo Programa de Vigilancia Ambiental.

Los Programas Específicos que en este oficio se señalan deberán contener lo siguiente:

- Objetivos particulares.
- Metas particulares.
- Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de Realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación la medida propuesta correspondiente.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la aplicación de la medida.
- Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
- Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).

Programas Específicos

a) **Programa de manejo integral de residuos**, en el que se incluyan las acciones destinadas al manejo de los residuos a generarse durante las diferentes etapas del **proyecto**, asimismo deberá de reportar en su caso cualquier incidente generado durante el mantenimiento y que conlleve a derrames de residuos, así como las medidas que se tienen contempladas implementar.

b) **Plan de monitoreo de ruido**, con el propósito monitorear las emisiones de ruido perimetral generadas durante la operación del **proyecto**, con la finalidad de cumplir la normatividad vigente, tal y como lo señalo la propia **promovente**. Para lo cual deberá mantener los registros y presentar las conclusiones de los resultados obtenidos dentro de los informes del Programa de Vigilancia Ambiental.

2. Una vez validado el Programa de Vigilancia Ambiental, la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Semestrales**, en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, así como de la constancia de recepción a esta Delegación Federal para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación cada uno de los incisos que integran la presente Condicionante y que se encuentran incluidos en el Programa en cita, así como el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto han llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la Condicionante en cita. En este





sentido, y considerando la importancia de las acciones y programas que se realicen para mitigar, prevenir y compensar los impactos ambientales que generará el **proyecto** dentro del Sistema Ambiental, la **promovente** deberá poner en ejecución el Programa de Vigilancia Ambiental conteniendo todos los elementos señalados en la presente Condicionante.

3. Cumplir con lo que establece la legislación y normatividad aplicable incluyendo lo dispuesto en Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de emisiones a la atmósfera y su Reglamento en materia de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988 y reformado el 03 de junio de 2004.

4. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo. En caso de derrame accidental aceites o combustibles en el área del **proyecto**, se procurará remediar el suelo afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes semestrales establecidos en la Condicionante 1 de la presente Resolución. De igual forma, la **promovente** deberá establecer los términos contractuales que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.

5. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar un programa para el desmantelamiento de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando el predio libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba. Para tal efecto, deberá presentar **seis meses** previos al cierre el programa de referencia, a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su validación y copia del acuse de recibo, así como copia del programa para conocimiento a esta Delegación Federal; asimismo deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

6. La **promovente** no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:

- a) La extracción de agua de pozos o acuíferos presentes en el Sistema Ambiental, debiendo en su caso dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua, quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente.
- b) Actividades de compra, venta, captura, colecta, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas y será su responsabilidad adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas.
- c) El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones producto de las obras y actividades de las distintas etapas en zonas de escorrentías superficiales y sitios que sustenten vegetación forestal, así como verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y tóxicos que puedan alterar las condiciones del uso del suelo y escorrentías. En caso de requerir la explotación de bancos y materiales, deberá tramitar los permisos respectivos ante el Gobierno del Estado.

OCTAVO. La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento en






materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

NOVENO. De conformidad con lo establecido en los Artículos: 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero. Por ningún motivo la presente Autorización constituye un permiso de inicio de actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal operación del **proyecto**, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que correspondan aplicar a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DÉCIMO. La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que la titular deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de las partes.

DECIMOPRIMERO. Se hace del conocimiento de la **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los términos y/o condicionantes que integran la presente Resolución, serán motivo de que esta Secretaría, inicie el procedimiento de revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental que fue otorgada para el desarrollo del **proyecto** y será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

 **DECIMOSEGUNDO.** En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre elementos abióticos presentes en el área del **proyecto**, así como en el área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades realizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOTERCERO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Delegación de Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los Ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental, para ello ejercerá, entre otras facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.





DECIMOCUARTO. La **promovente** deberá mantener en el domicilio señalado, copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, información adicional, de los planos del **proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de considerarlo necesario, podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental con el fin de modificar, suspender, anular, nulificar y/o revocar la Autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DECIMOSEXTO. Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente Resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y Reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3º fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOSÉPTIMO. Notificar el contenido de la presente Resolución a la empresa **Minera de Cordilleras, S. de R.L. de C.V.**, por conducto de su Representante Legal C. Jorge Emilio García Nava, en el domicilio señalado el ubicado en la calle Río Támesis No. 2505, Col. Las Magdalenas, C.P. 27010 en la ciudad de Torreón Coah., por alguno de los medios legales previstos en los Artículos 167 Bis y 167 Bis 4, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE

LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO

Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial, quien firma con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación mediante el Oficio No. 01362 del 17 de diciembre de 2018.



C.c.e.p. **Juan Manuel Torres Burgos**. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
dgira@semarnat.gob.mx
Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.- Ciudad.
delegado_dgo@correo.profepa.gob.mx
Expediente: 10DU20M1477.

RGT/JLCG/JECC/RLO.

