



Zacatecas, Zac., 13 de enero de 2020

**Lic. Carolina Salas Gálvez**

**Apoderada Legal de Impulsora Minera Santa Cruz S. A. de C. V.**

**Presente**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto "**Explotación de Minerales, en el Ejido Minillas**", que en lo sucesivo se denominará **proyecto**, promovido por la empresa **Impulsora Minera Santacruz, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo **Promovente**, con pretendida ubicación en el Municipio de Genaro Codina, en el Estado de Zacatecas.

### RESULTANDO

- I. Que el 01 de julio de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito de fecha 27 de junio de 2019 a través del cual la **Lic. Carolina Salas Galvez**, en su carácter de apoderada legal de **Impulsora Minera Santacruz, S.A. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave **32ZA2019MD036**.
- II. Que el 01 de julio de 2019, mediante el oficio número DFZ152-200/19/0969, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento de la **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la MIA-P del proyecto en esta Unidad Administrativa, un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.
- III. Que el día 04 de julio de 2019, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/036/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el periodo del 27 de junio al 03 de julio de 2019 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 08 de julio de 2019, la **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 4 del periódico "**El Sol de Zacatecas**", de su edición del día lunes 08 de julio de 2019, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del **REIA**.
- V. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme al artículo 21 del **REIA**, el cual contiene: la información señalada en el artículo 12 del **REIA**, la publicación de un extracto del proyecto en un periódico de circulación local, que dispone el artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), el pago de derechos por la Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, con el monto que señala el Artículo 194-H, fracción II, inciso a) de la Ley Federal de Derechos; esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Zacatecas, puso la MIA-P correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- VI. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **Proyecto**, esta Delegación Federal solicitó a la **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152/200/19/1269 de fecha 27 de agosto de 2019, comunicándole que el **PEIA** quedaba suspendido en tanto no se contara con la información solicitada, y estableciéndole un plazo de





sesenta días hábiles, contados a partir de la recepción del oficio, para presentarla. El oficio DFZ152/200/19/1269, se notificó a la **Promovente** el día 27 de agosto de 2019.

- VII. Que mediante escrito de fecha 20 de noviembre de 2019, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, la **Promovente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

### CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, VI, X, XI y XXII, 28 primer párrafo, fracción III; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2º, 3, 4 fracciones I y VII, 5 inciso L) fracción I, 9, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2º fracción XXX, 39 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 26 de noviembre de 2012.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éstas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción III de la **LGEEPA** y artículo 5º inciso L) fracción I del **REIA**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o 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 sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **REIA**, ya que las características del proyecto no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le es aplicable únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

4. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público de acuerdo a lo indicado en el resultando V del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**. Al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro u organismo no gubernamental de la comunidad referente al proyecto.
5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, 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 debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así mismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los

Handwritten signature and initials in blue ink.





conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

### Descripción del proyecto

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de incluir en la **MIA-P** sometida a evaluación, una descripción del **proyecto** y una vez analizada la información que integra la **MIA-P** y la información adicional y de acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, el **proyecto** se localiza en el municipio de Genaro Codina en el Estado de Zacatecas, y consiste en la construcción de obras mineras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación (Plomo, plata y zinc), en una superficie de afectación de **0.950388 ha**.

a) **Características:** las obras, actividades e infraestructura de apoyo que incluye el proyecto son las siguientes:

- Bocamina
- Instalaciones eléctricas y compresor
- Oficinas
- Patio de servicios
- Patio de stock
- Tepetatera
- Taller de mantenimiento

### Descripción de las obras

- 1) **Bocamina:** Entrada principal a la mina del **proyecto**.
- 2) **Instalaciones eléctricas:** Área en donde se instalará el transformador eléctrico para distribuir la energía eléctrica a las instalaciones del **proyecto**.
- 3) **Compresor:** Área del equipo en donde se instalará un recipiente sujeto a presión, el cual servirá para comprimir aire y utilizarla en los diferentes equipos del área de taller.
- 4) **Oficinas:** Área de actividades administrativas
- 5) **Patio de servicios:** Área para el movimiento de vehículos de servicio del **proyecto** minero.
- 6) **Patio de stock:** Parte exterior de la mina. Lugar empedrado con lajas o de cemento, donde se deposita el mineral para someterlo a la operación de clasificación, trituración, mezcla y otras. Patio donde se aglomeran las piedras extraídas de las minas.
- 7) **Tepetatera:** Área de depósito de tepetate, producto de la actividad de extracción minera.
- 8) **Taller mantenimiento diésel:** Área de mantenimiento para el equipo y maquinaria que será empleada durante las actividades del proyecto, principalmente durante la etapa de operación.
- 9) **Almacén de residuos peligrosos:** Área de depósito y almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, el cual deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente.
- 10) **Camino tepetatera:** Camino que conduce al área de depósito de tepetate, producto de la actividad de extracción minera.

Para el caso de la tepetatera se tiene previsto que se desarrollarán 6 niveles de 1.5 metros cada uno, dando un total de 9 metros verticales, respetando taludes de 45 grados. Los volúmenes de generación se presentan a continuación:

Generación de tepetate (ton)		
Diaria	Mensual	Anual
330	9,900	118,800





Para el caso de la explotación del mineral se tienen previstos los siguientes volúmenes de extracción:

Extracción de mineral (Ton)		
Diaria	Mensual	Anual
300	9,000	108,000

- La **explotación de minerales** será de manera subterránea, para lo cual se desarrollará la Rampa denominada Loreto, asimismo, se construirán obras auxiliares como lo son cárcamos de bombeo, cruceros, cargaderos y polvorines, y una red de ventilación para circuito en interior mina. Finalmente, el mineral será transportado a la planta de beneficio ubicada en el municipio de Vetagrande, en el estado de Zacatecas.

### Superficies:

Id	Nombre	ha	m <sup>2</sup>
1	Bocamina	0.141277	1412.77
2	Camino Tepetatera	0.017790	177.90
3	Compresor	0.001654	16.54
4	Instalaciones eléctricas	0.001545	15.45
5	Oficina	0.005273	52.73
6	Oficina	0.004802	48.02
7	Patio de servicios	0.397156	3971.56
8	Patio de stock	0.053849	538.49
9	Residuos peligrosos	0.001245	12.45
10	Taller Mantenimiento Diésel	0.034196	341.96
11	Tepetatera	0.291600	2916.00
Sumatoria de áreas		<b>0.950388</b>	<b>9503.88</b>

- b) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en el ejido Minillas, en el municipio de Genaro Codina, estado de Zacatecas. Específicamente en las siguientes coordenadas:

**Polígono del área solicitada para el proyecto y correspondiente a una superficie de 0.950388 hectáreas.**

Vértice	Y	X	Vértice	Y	X
1	2,498,277.1715	764,970.1774	22	2,498,250.6099	764,798.4427
2	2,498,277.1715	764,968.6774	23	2,498,250.6099	764,744.4427
3	2,498,278.0515	764,968.6774	24	2,498,196.6099	764,744.4427
4	2,498,278.0515	764,956.6774	25	2,498,196.6099	764,798.4427
5	2,498,274.0515	764,956.6774	26	2,498,240.1532	764,798.4427
6	2,498,274.0515	764,943.7962	27	2,498,243.1641	764,849.1807
7	2,498,277.0515	764,943.7962	28	2,498,235.1514	764,849.1807
8	2,498,277.0515	764,939.6462	29	2,498,235.1753	764,852.4209
9	2,498,274.0515	764,939.6462	30	2,498,234.6749	764,853.9238
10	2,498,274.0515	764,936.6746	31	2,498,233.0186	764,853.3649
11	2,498,277.0515	764,936.6746	32	2,498,174.6080	764,817.8893
12	2,498,277.0515	764,920.6746	33	2,498,171.4958	764,815.0974
13	2,498,281.3600	764,920.6740	34	2,498,159.5962	764,850.5213
14	2,498,282.0348	764,895.6317	35	2,498,163.7627	764,850.1745
15	2,498,274.8282	764,893.6215	36	2,498,231.7448	764,857.1567

9/





16	2,498,268.8104	764,893.6220	37	2,498,233.3956	764,857.7656
17	2,498,268.9452	764,889.1807	38	2,498,232.6011	764,860.1515
18	2,498,282.3274	764,889.1807	39	2,498,232.6011	764,893.7539
19	2,498,282.3395	764,849.1807	40	2,498,240.7348	764,893.7539
20	2,498,246.6702	764,849.1807	41	2,498,240.7348	764,970.1774
21	2,498,243.6594	764,798.4427	1	2,498,277.1715	764,970.1774
NAD27 UTM Zona 13N					

### Coordenadas de obras

Vértice	Nombre	X_wgs84	Y_wgs84
1	Reubicación de fauna 1	764353.0632	2498063.778
2	Reubicación de fauna 1	764484.2969	2498074.361
3	Reubicación de fauna 1	764480.0636	2497962.178
4	Reubicación de fauna 1	764465.247	2497744.16
5	Reubicación de fauna 1	764390.1051	2497830.944
6	Reubicación de fauna 1	764353.0632	2498063.778
1	Reubicación de fauna 2	764403.8893	2497637.58
2	Reubicación de fauna 2	764410.5994	2497385.954
3	Reubicación de fauna 2	764291.7373	2497382.784
4	Reubicación de fauna 2	764285.0272	2497634.41
5	Reubicación de fauna 2	764403.8893	2497637.58
1	Depósito suelo de despalme	764804.5656	2498524.29
2	Depósito suelo de despalme	764845.047	2498524.29
3	Depósito suelo de despalme	764845.047	2498498.096
4	Depósito suelo de despalme	764804.5656	2498498.096
5	Depósito suelo de despalme	764804.5656	2498524.29
1	Área de reforestación	764165.6931	2497940.494
2	Área de reforestación	764165.6931	2498020.008
3	Área de reforestación	764165.6931	2498035.693
4	Área de reforestación	764277.6121	2498034.899
5	Área de reforestación	764277.0801	2498020.008
6	Área de reforestación	764277.0801	2497940.494
7	Área de reforestación	764165.6931	2497940.494
1	Reubicación de especies vegetales	764165.6931	2497940.494
2	Reubicación de especies vegetales	764165.6931	2498020.008
3	Reubicación de especies vegetales	764165.6931	2498035.693
4	Reubicación de especies vegetales	764277.6121	2498034.899
5	Reubicación de especies vegetales	764277.0801	2498020.008
6	Reubicación de especies vegetales	764277.0801	2497940.494
7	Reubicación de especies vegetales	764165.6931	2497940.494
1	Patio de servicios	764925.1902	2498443.521
2	Patio de servicios	764925.1747	2498443.521
3	Patio de servicios	764921.0247	2498443.521
4	Patio de servicios	764921.0247	2498440.521
5	Patio de servicios	764921.0248	2498440.502
6	Patio de servicios	764848.7666	2498440.502
7	Patio de servicios	764848.7666	2498436.369
8	Patio de servicios	764840.7666	2498436.369
9	Patio de servicios	764840.7679	2498432.369
10	Patio de servicios	764815.1642	2498432.369
11	Patio de servicios	764812.7783	2498433.163
12	Patio de servicios	764808.9365	2498434.442
13	Patio de servicios	764807.4336	2498434.943
14	Patio de servicios	764804.1934	2498434.919

9 1





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## 2020

LEONA VICARIO  
SEÑORA MADRE DE LA PATRIA

Delegación Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión

Oficio No. DFZ152-200/20/0022

15	Patio de servicios	764804.1934	2498442.932
16	Patio de servicios	764804.1934	2498446.438
17	Patio de servicios	764804.1934	2498468.565
18	Patio de servicios	764844.1934	2498468.713
19	Patio de servicios	764848.6347	2498468.578
20	Patio de servicios	764875.6619	2498468.578
21	Patio de servicios	764875.6781	2498473.818
22	Patio de servicios	764891.6873	2498473.819
23	Patio de servicios	764894.6589	2498473.819
24	Patio de servicios	764898.809	2498473.819
25	Patio de servicios	764911.6902	2498473.819
26	Patio de servicios	764925.1902	2498473.812
27	Patio de servicios	764925.1902	2498443.521
1	Bocamina	764812.7783	2498433.163
2	Bocamina	764812.1694	2498431.512
3	Bocamina	764805.1872	2498363.53
4	Bocamina	764805.534	2498359.364
5	Bocamina	764770.1101	2498371.263
6	Bocamina	764772.902	2498374.375
7	Bocamina	764808.3776	2498432.786
8	Bocamina	764808.9365	2498434.442
9	Bocamina	764812.7783	2498433.163
1	Camino tepetatera	764804.1934	2498442.932
2	Camino tepetatera	764753.4553	2498439.921
3	Camino tepetatera	764753.4553	2498443.427
4	Camino tepetatera	764804.1934	2498446.438
5	Camino tepetatera	764804.1934	2498442.932
1	Tepetatera	764753.4553	2498443.427
2	Tepetatera	764753.4553	2498439.921
3	Tepetatera	764753.4554	2498396.377
4	Tepetatera	764699.4553	2498396.377
5	Tepetatera	764699.4553	2498450.377
6	Tepetatera	764753.4553	2498450.377
7	Tepetatera	764753.4553	2498443.427
1	Oficina	764925.1902	2498473.812
2	Oficina	764911.6902	2498473.819
3	Oficina	764911.6902	2498477.819
4	Oficina	764923.6902	2498477.819
5	Oficina	764923.6902	2498476.939
6	Oficina	764925.1902	2498476.939
7	Oficina	764925.1902	2498473.812
1	Compresor	764844.6309	2498432.369
2	Compresor	764844.6309	2498436.369
3	Compresor	764848.7666	2498436.369
4	Compresor	764848.7666	2498432.369
5	Compresor	764844.6309	2498432.369
1	Instalaciones eléctricas	764844.6309	2498436.369
2	Instalaciones eléctricas	764844.6309	2498432.369
3	Instalaciones eléctricas	764840.7679	2498432.369
4	Instalaciones eléctricas	764840.7666	2498436.369
5	Instalaciones eléctricas	764844.6309	2498436.369
1	Taller mto. Diésel	764875.6873	2498476.819
2	Taller mto. Diésel	764875.6619	2498468.578
3	Taller mto. Diésel	764848.6347	2498468.578
4	Taller mto. Diésel	764848.6342	2498474.596
5	Taller mto. Diésel	764850.6444	2498481.802
6	Taller mto. Diésel	764875.6867	2498481.128

9 A

18/11/20 - 05:20

Calle 2da de Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac., C.P. 98100

Teléfono: (492)9239900 y 9239919 [www.gob.mx/sen-ama](http://www.gob.mx/sen-ama)





7	Taller mto. Diésel	764875.6873	2498476.819
1	Oficina	764891.6873	2498473.819
2	Oficina	764875.6781	2498473.818
3	Oficina	764875.6873	2498476.819
4	Oficina	764891.6873	2498476.819
5	Oficina	764891.6873	2498473.819
1	Patio de stock	764844.1934	2498468.713
2	Patio de stock	764804.1934	2498468.565
3	Patio de stock	764804.1934	2498482.107
4	Patio de stock	764844.1934	2498482.095
5	Patio de stock	764844.1934	2498468.713
1	Alm. Residuos peligrosos	764921.0248	2498440.502
2	Alm. Residuos peligrosos	764921.0247	2498440.521
3	Alm. Residuos peligrosos	764921.0247	2498443.521
4	Alm. Residuos peligrosos	764925.1747	2498443.521
5	Alm. Residuos peligrosos	764925.1902	2498443.521
6	Alm. Residuos peligrosos	764925.1902	2498440.502
7	Alm. Residuos peligrosos	764921.0248	2498440.502

- c) **Vida útil del proyecto:** La **Promovente** manifiesta que la vida útil del **proyecto** se estima en **20 años**. Dentro del programa de trabajo se señala un estimado de cinco meses para la etapa de preparación de sitio.

El programa para la realización del **proyecto** presentado por la **Promovente** comprende las etapas de: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Post-operación. Dentro de estas etapas se realizan las siguientes actividades:

- I. **Preparación del Sitio:** Antes de iniciar la construcción de la obra, se requiere adecuarlo con la implementación de las actividades que se describen a continuación:

- **Delimitación del polígono del proyecto**
- **Desmonte y desenraice** de la vegetación presente en el predio.
- **Despalme:** Esta etapa consiste en la eliminación de la capa vegetal natural, un estrato de suelo superficial entre 10 y 30 cm para eliminar el remanente de especies vegetales de menor tamaño (principalmente de temporal, que al estar de forma latente en el suelo sembrado, germinan y se desarrollan durante la temporada de lluvia).

Antes de dar inicio a la remoción de la poca vegetación presente en el sitio, se realizarán recorridos para descartar la presencia de especies de flora o fauna mencionadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en caso de observar algún ejemplar bajo algún estatus se implementará un Programa de Rescate y Reubicación.

Posteriormente se colocará infraestructura de apoyo, como son caseta móvil para la supervisión de la obra, una bodega provisional para resguardo de materiales y herramientas menores, así como también se instalarán contenedores para los residuos sólidos urbanos y se contratará una empresa que proporcione la renta y servicio de mantenimiento de sanitarios móviles.

- II. **Etapas de construcción.** En esta etapa se realizarán las siguientes actividades:

- **Rampa Loreto:** la construcción de la obra minera consistirá en el despalme, corte de talud en ángulo de reposo, voladura, conformación de cunetas perimetrales, estabilización de taludes (anclaje, enmallado y zarpeo).
- **Patio de maniobras:** esta obra requiere del despalme, conformación de barricadas y el desvío de precipitación de bordos, incluyendo la fabricación de bordos y tuberías auxiliares. En esta área no se

9 1





requiere de infraestructura adicional, ya que solo se consolidará una plataforma que permita el movimiento de maquinaria.

- **Oficinas:** Consiste en la construcción de nave tipo industrial, en la cual se incluye la cimentación, base de concreto, techumbre, protección perimetral, depósito de agua e instalaciones sanitarias.
- **Almacén general:** Construcción de una nave tipo industrial, incluyendo la cimentación, base de concreto armado con canaleta de recuperación y depósito de derrame, techumbre, protección perimetral, depósito de agua e instalaciones sanitarias.
- **Terrero:** Se llevará a cabo mediante el despalme, conformación de barricadas, diques, cunetas de captación y desvío de precipitación de bordos, incluyendo la fabricación de bardos y tuberías auxiliares y rellenos necesarios, de acuerdo a la estimación de necesidades de espacio de almacenaje de tepetate, tierra, entre otros.

Para la construcción del **proyecto** se realizarán las siguientes actividades: trazo del **proyecto**, nivelación, compactación del sitio, excavaciones para las cimentaciones y la introducción de servicios como agua potable, drenaje sanitario y electricidad y estabilización de taludes.

El equipo que se requerirá durante esta etapa son los siguientes: tractor bulldozer, camiones de volteo, cargador frontal, retroexcavadoras, pipas de 10,000 litros, andamios, herramienta menor, etc.

Los materiales para la construcción que serán utilizados son: cemento, varilla corrugada, block y alambón, postes de concreto, transformadores, yeso, tubería, coples, ladrillo, estructura metálica, entre otros.

- **Construcción de oficinas y rampa Loreto.** Se comenzará con la excavación para delimitar el área de apertura de la rampa, las áreas de oficinas de mina y los patios de servicios, lo cual lleva consigo cimientos, redes hidráulicas y eléctricas para su posterior instalación. Así mismo se realizara la construcción de piletas para el abastecimiento de la mina y la construcción de las oficinas de los departamentos de servicio de mina como lo son planeación e ingeniería y geología.

Después se realizará el descapote hasta macizo rocoso de proyecto de rampa, y se realizará el ripeo en macizo rocoso a piso de proyecto y la formación de taludes de estabilidad de acceso a mina, el soporte se realizara con concreto lanzado.

- **Desarrollo de Rampa Loreto.** Se comenzará con la construcción de la rampa en obra minera subterránea con obras auxiliares como lo son cárcamos de bombeo, cruceros, cargaderos y polvorines, así mismo se trabajara en una red de ventilación para circuito en interior mina.
- **Desarrollo de estructura Loreto.** En esta etapa se hará la exploración en obra directa llegando a la elevación proyectada a corte según el diseño del bloque a minar.
- **Preparación de obras de producción de Mineral.** Para la preparación de obras de producción se comenzara con el desarrollo de las obras como lo son contra frentes y las rampas necesarias para la producción de mineral.
- **Producción de Mineral.** Esta etapa es básicamente el tumbado de los rebajes preparados y posteriormente movimiento de productos a planta de beneficio.
- **Construcción de talleres diésel.** Se comenzará con la excavación para cimientos y redes hidráulicas-eléctricas y fosas. Se continuara con la construcción de obra civil de lo que serán las oficinas, nave de bahías de equipos y la construcción de fosa para servicios. De igual manera se llevará a cabo la construcción de un área para el almacenamiento de residuos peligrosos





- **Mantenimiento de equipos diésel.** Los equipos que se utilizarán en la etapa del desarrollo de la rampa contarán con los correspondientes mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos según apliquen las horas trabajadas de cada uno.

Los residuos peligrosos generados por el mantenimiento serán depositados en tambos metálicos de 208 litros, serán trasladados por una empresa autorizada para su disposición final.

- III. **Etapas de operación y mantenimiento.** Esta etapa se refiere a la etapa más duradera del **proyecto**, ésta consiste al funcionamiento de todas las áreas de infraestructura construidas, una vez que éstas sean utilizadas por los usuarios y/o trabajadores de la empresa minera.

Las instalaciones tendrán otras acciones de mantenimiento preventivo y también correctivo, como pueden ser reparaciones de tuberías de agua y/o gas, reparaciones eléctricas y pintura, así como de manera importante, se señala el mantenimiento periódico de resanado e impermeabilización de las estructuras.

El control de malezas se realizará de forma manual utilizando un rodillo o cilindro con cuchillas de corte para aplastar y/o matar un cultivo de cobertura.

La fauna de la región será controlada mediante una malla perimetral, de localizarse algún individuo dentro de las instalaciones, se ahuyentará o se reubicará en las inmediaciones de la instalación.

La instalación contará con contenedores para la recolección de los diferentes residuos que se generen y una vez que tengan su capacidad de llenado, serán trasladados al almacén temporal de residuos para su correcta disposición.

#### IV. Etapa de abandono del sitio

En esta fase del ciclo minero tiene lugar la disminución gradual de la producción, la elaboración del plan de cierre de la mina, el retiro de los equipos mineros, la disposición de activos y excedentes, el cierre y la restauración de las excavaciones mineras, las actividades para la prevención y la mitigación de los impactos ambientales por el cierre de la operación.

La etapa de abandono de sitio se tiene considerada de acuerdo con el programa después de la operación (2019-2039), por lo que vendría la etapa de restauración ambiental, la cual se prevé por dos años (2039-2041). Es importante señalar que la restauración ambiental de estas dos actividades (obras y rampa Loreto), puede iniciarse aún en la etapa de operación y dependerá de la viabilidad de esta, pues como el avance es gradual, así será la restauración, considerando dos años más después de finalizar su operación para garantizar que se cubra totalmente de vegetación éstas áreas. Se evaluará la posibilidad de ampliar la vigencia de la presente o bien optar por el cierre definitivo de las obras y/o actividades.

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

7. Que de conformidad con lo dispuesto con el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA** y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, el **Promoviente** debe incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que se considera en el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se localiza en el municipio de Genaro Codina en el estado

9





de Zacatecas, y una vez revisado el contenido del capítulo III de la MIA-P, se identificó que le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

## I. Normas Oficiales Mexicanas.

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
<b>NOM-001-SEMARNAT-1996.</b> Que establece los límites máximos permisibles de las descargas de aguas residuales en aguas o bienes nacionales.	Si bien no se contempla la descarga de aguas, toda vez que las operaciones de la Promovente son "cero descargas", las cuales permanecen dentro de un circuito cerrado, es pertinente manifestar el conocimiento normativo en cuanto a descargas de aguas, en caso de que esto fuera requerido.
<b>NOM-035-SEMARNAT-1993.</b> Establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado (aire).
<b>*NOM-041-SEMARNAT-1999.</b> Esta norma establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado (aire).
<b>*NOM-044-SEMARNAT-2006.</b> Esta norma establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado (aire).
<b>*NOM-045-SEMARNAT-1996.</b> Esta norma establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado (aire).
<b>*NOM-050-SEMARNAT-1993.</b> Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado (aire).
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b> Esta norma establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar el manejo adecuado de los residuos peligrosos generados, motivo por el cual se deberán conocer las características de los mismos.
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b> Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	Durante los trabajos de campo se realizaron muestreos para identificar especies, de flora y fauna, en alguna categoría de protección. No se detectaron especies de flora en algún estatus y se mantendrá en observancia la presente norma en caso de detectarse especies migratorias de fauna que pudieran transitar por el proyecto.
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar y mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado (aire).

9 A





**NOM-081-SEMARNAT-1994.** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Como parte de las actividades de construcción de obras mineras, se deberá garantizar y mantener la calidad del aire, motivo por el cual se deberán realizar mediciones para determinar el parámetro señalado.

\*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-041-SEMARNAT-1999 misma que ha sido sustituida por la NOM-041-SEMARNAT-2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de junio 2019, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

\*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-044-SEMARNAT-2006 misma que ha sido sustituida por la NOM-044-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 19 de febrero 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

\*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-045-SEMARNAT-1996 misma que ha sido sustituida por la NOM-045-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 08 de marzo 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

\*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-050-SEMARNAT-1993 misma que ha sido sustituida por la NOM-050-SEMARNAT-2018, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 12 de octubre 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

## II. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

Que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, el **proyecto**, se localiza en la Región Ecológica 13.1, unidad biofísica 17 "Sierras y Valles Zacatecanos", con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, Protección y Restauración; Nivel de atención prioritaria Baja, Rectores del desarrollo Agricultura, Coadyuvantes del desarrollo Forestal - Ganadería - Minería, Asociados del desarrollo Preservación de Flora y Fauna.

## III. Áreas de protección y conservación de recursos

Manifiesta la **Promovente** que el sitio los lotes mineros intersecta con el polígono de la ANP CADNR 001 Pabellón, sin embargo, las obras del proyecto de explotación de minerales, se realizarán fuera del polígono de la ANP, por lo que el **AP** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida (ANP) y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP) decretada, no se ubica en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional, o de desarrollo urbano; sin embargo, el polígono del **AP** se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria denominada: Valle de Aguascalientes - Río Calvillo, lo cual fue verificado por esta Delegación Federal, el cual no contempla restricciones para el desarrollo del proyecto.

## Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

8. Que la fracción IV del Artículo 12 del **REIA**, señala que la **Promovente** debe incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**. Es decir, en primera instancia, delimitar y/o identificar el **SA** y **AI** del **Proyecto** así como realizar una descripción de los mismos, con el fin de valorar la incidencia que tendrá el proyecto, es decir el alcance de los impactos ambientales generables y las modificaciones que estos traerán a los patrones de comportamiento del o los ecosistemas del que forma parte.

Para dar cumplimiento a este punto la **Promovente** manifiesta:

Que la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**), se generó mediante el empleo del programa computacional para el manejo de Sistemas de Información Geográfica ArcGIS 10.1, así como los polígonos del mapa base de microcuencas hidrográficas, enfocados en la información referente a la Microcuenca denominada "Piedra Gorda". Luego de que se solicitara reducir el **SA** considerando las dimensiones del **proyecto**, las condiciones de homogeneidad, entre otras características, la **Promovente**, delimitó un **SA** con dimensiones de 497.09880 ha a manera de un cuadro sin justificación válida alguna, por lo que esta Unidad





Administrativa parte de la identificación de las condiciones existentes en la microcuenca Piedra Gorda, así como el área de influencia definida.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), la **Promovente** manifiesta que para su delimitación se generó un búfer de 100 metros alrededor del polígono del **proyecto**; toda vez que esta superficie amortiguará las obras y actividades que se tienen contempladas para el desarrollo del **proyecto**. La superficie correspondiente para el Área de Influencia del **proyecto** es de 9.668509 Hectáreas.

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

### Aspectos Abióticos

- a) **Clima.** La **Promovente** manifiesta que de acuerdo a la clasificación de W. Köppen (1936), modificada para la República Mexicana por E. García (1964), revisada y complementada por INEGI (1980), dentro del Sistema Ambiental, se distingue solo una unidad climática, la cual se describe con la clave BS1Kw, que describe el clima Semiseco Templado con temperatura media anual de 12 a 18°C, del mes más frío entre -3 y 18°C, la temperatura del mes más caliente mayor de 22° C, con un porcentaje de P/T mayor a 22.9. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
- b) **Geología y geomorfología.** La **Promovente** manifiesta que en el **AP** predominan las rocas metamórficas, esquisto y en pequeña proporción, ígnea extrusiva, riolita y toba acida, señalando que únicamente encontramos rocas Metamórficas (TR); las cuales resultan de la transformación de rocas preexistentes que han sufrido ajustes estructurales y mineralógicos bajo ciertas condiciones físicas o químicas, o una combinación de ambas, como son la temperatura, la presión y/o la actividad química de los fluidos agentes del metamorfismo

**Sismicidad.** El **AP** se ubica en la zona B, que junto con la zona C son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

De acuerdo a CENAPRED, el municipio de Genaro Codina no se encuentra dentro de las zonas de hundimiento y/o deslizamiento, la zona más cercana se encuentra a 16.56 kilómetros en Cosío en el estado de Aguascalientes, Sin embargo, el **AP** sí se encuentra en una zona susceptible a hundimientos y deslizamientos

- c) **Suelos:** La **Promovente** manifiesta que respecto a los atributos del suelo, tanto para el **SA**, el **AI** y el **AP**, se presenta un tipo de suelo DULvptn/2, Durisol Lúvico Endopétrico, lo que quiere decir que es un suelo duro, haciendo alusión al endurecimiento provocado por la acumulación secundaria de sílice.
- d) **Hidrología:** Manifiesta la **Promovente** la zona donde se realizará el **proyecto** pertenece la Región Hidrológica RH 12, dentro de la Cuenca Rio Verde Grande, en la Subcuenca RH121a Alto Aguascalientes, señalando que no existen corrientes intermitentes o continuas que puedan ser afectadas por el proyecto.

**Hidrología subterránea.** Esta Unidad Administrativa, con base en el análisis espacial realizado en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), identifico que el **AP** se ubican dentro del acuífero Ojocaliente con clave de identificación de acuífero 3212 sin disponibilidad de agua subterránea de acuerdo al Diario Oficial de la Federación publicado en fecha 04/01/2018 con categoría de sobreexplotado.

### Aspectos Bióticos

- e) **Vegetación.** La **Promovente** manifiesta que de acuerdo al plano de vegetación elaborado por el INEGI escala 1:1 000 000 en su serie VI, en el **AI** se presenta vegetación de Pastizal natural (PN), manifestando que específicamente para el **AI** y el **AP**, únicamente se presentan pastizales, estos acompañados de algunos

4





elementos arbóreos dispersos, tales como: *Acacia schaffneri* y *Juniperus deppeana*; también es posible encontrar a *Opuntia* spp., *Yucca filifera* y *Schinus molle*. Del mismo modo, también existe el pastizal en donde intervienen especies arbustivas, principalmente *Mimosa biuncifera*, *Agave* spp., *Baccharis* spp., *Brickellia* spp., *Dalea bicolor*, *Salvia* sp., *Bouvardia ternifolia*, entre otros elementos, todos ellos abiertos y dispersos. El elemento herbáceo es el más abundante en los pastizales, destacando la presencia de *Nolina juncea*, *Tripogandra purpurascens*, *Commelina coelestis*, *Tradescantia crassifolia*, *Milla biflora*, *Verbena menthaefolia*, *Gaura hexandra*, *Oenothera pubescens*, *Cologania angustifolia*, *Sicyos deppei*, *Ipomoea* sp., *Lobelia fenestralis*, *Zinnia peruviana*, *Tithonia tubiformis*, *Tagetes filifolia* *Sanvitalia procumbens*, *Pseudognaphalium inornatum*, *Cosmos bipinnatus*, *Achillea millefolium*, *Eryngium carlinae* y *Gomphrena serrata*, entre otros elementos, señalando que el área del **proyecto** se encuentra desprovista de vegetación, por lo que no es posible realizar un muestreo sistemático de la vegetación.

Manifiesta que las especies señaladas fueron revisadas en campo, a través de recorridos *in situ*, mismas que fueron determinadas con la ayuda de literatura taxonómica especializada. Destaca que no se observaron especies listadas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Fauna.** Manifiesta la **Promovente** que el trabajo tuvo lugar durante tres días efectivos, durante el mes de marzo de 2019, donde se efectuaron tres muestreos (uno por día), para ello en cada punto se llevó a cabo la toma de la muestra en un transecto de 200 metros de largo por 20 de ancho, sumando los resultados de los sitios muestreados; manifiesta además que la información se tomó a partir de diferentes técnicas y métodos propios para cada grupo taxonómico; asimismo, manifiesta que se realizó una descripción de la fauna de acuerdo a referencias bibliográficas de fuentes oficiales (CONABIO y CONANP), en las cuales se destacan algunas especies que se reportan en el área de influencia (AI) del **proyecto** y que estas referencias bibliográficas indican que sus rangos de movilidad incluyen el área de influencia referenciada a la microcuenca "Piedra Gorda".

**Herpetofauna.** Para los reptiles, el registro de información preliminar se obtuvo mediante la observación directa y toma fotográfica; la observación diurna se llevó a cabo en los sitios de influencia, así mismo se examinaron los agujeros grandes y sitios como zanjas, señalando que se observaron sólo cuatro ejemplares de reptiles que pertenecen a tres especies; la riqueza es por lo tanto de tres especies, con un índice de diversidad bajo de 1.002, mientras que el valor máximo para el índice en este caso fue calculado en 1.098 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, por lo que la equidad tiene un valor de 0.91, considerándose un valor alto en cuanto a la distribución de las especies.

Nombre común	Género	epíteto específico	Observación en campo	Estatus en la NOM-059
Lagartija de costados rojos	<i>Sceloporus</i>	<i>scalaris</i>	2	N/A
Lagartija chirrionera	<i>Cnemidoporus</i>	<i>gularis</i>	1	N/A
Lagartija chirrionera de puntos	<i>Cnemidoporus</i>	<i>septemvitattus</i>	1	N/A

**Avifauna.** Para el registro de aves, se llevaron a cabo conteos en las diferentes zonas del proyecto, aplicando la técnica de transectos lineales, cada transecto tuvo una longitud aproximada de 100 metros y 2 metros de ancho. El horario en que se realizaron los transectos fue de las 8:00 a las 11:00 A.M. y de las 16:00 a las 18:00 hr. La identificación de las aves se efectuó con ayuda de binoculares de 7X25 mm y Guías de Campo (National Geographic Society, 1987; Peterson & Chalif, 2010).

Con base en los resultados de los muestreos realizados se registró un total de 67 ejemplares muestreados, que pertenecen a 21 especies; la riqueza es por lo tanto de 21 especies, con un índice de diversidad medio de 2.74, mientras que el valor máximo para el índice en este caso fue calculado en 3.04 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, por lo que la equidad tiene un valor de 0.90, considerándose un valor medio alto en cuanto a la distribución de las especies.



9  
1





Nombre común	Género	epíteto específico	Observación en campo	Subespecie	Estatus en la NOM-059
Aguililla cola roja	<i>Buteo</i>	<i>jamaicensis</i>	1	N/A	(Pr)
Aguililla de Harris	<i>Parabuteo unicinctus</i>	<i>unicinctus</i>	1	N/A	N/A
Gavilán de cooper	<i>Accipiter</i>	<i>cooperii</i>	1	N/A	N/A
Aura	<i>Cathartes</i>	<i>aura</i>	5	N/A	N/A
Zopilote	<i>Coragyps</i>	<i>atratus</i>	4	N/A	N/A
Tórtola colinegra	<i>Columbina</i>	<i>inca</i>	12	N/A	N/A
Paloma ala blanca	<i>Zenaida</i>	<i>asiatica</i>	6	N/A	N/A
Paloma huilota	<i>Zenaida</i>	<i>macroura</i>	2	N/A	N/A
Cuervo grande	<i>Corvus</i>	<i>corax</i>	6	N/A	N/A
Correcaminos	<i>Geococcyx californianus</i>	<i>californianus</i>	2	N/A	N/A
Gorrión	<i>Aimophila</i>	spp.	1	N/A	N/A
Vaquero oji rojo	<i>Molothrus</i>	<i>aeneus</i>	2	N/A	N/A
Vaquero	<i>Molothrus</i>	<i>ater</i>	6	N/A	N/A
Colorín lazulita	<i>Passerina</i>	<i>amoena</i>	2	N/A	N/A
Tordo	<i>Quiscalus mexicanus</i>	<i>mexicanus</i>	3	N/A	N/A
Tordo cabeciamarilla	<i>Xanthocephalus xanthocephalus</i>	spp.	1	N/A	N/A
Cernicalo	<i>Falco</i>	<i>sparverius</i>	2	N/A	N/A
Cuije	<i>Polyborus</i>	<i>plancus</i>	6	N/A	N/A
Cenzontle	<i>Minus</i>	<i>polyglottos</i>	1	N/A	N/A
Pitacoche	<i>Toxostoma</i>	<i>curvirostre</i>	1	N/A	N/A
Codorniz escamosa	<i>Callipepla squamata</i>	<i>squamata</i>	2	N/A	N/A

**Mamíferos.** Manifiesta la **Promovente** que para el muestreo de mamíferos, se emplearon métodos indirectos consistiendo éstos en la identificación e interpretación de los rastros que dejan los mamíferos durante sus actividades, como son las huellas, pelos, excretas, así como echaderos y senderos. Otro recurso fue el de la observación directa de los organismos, con binoculares de 7X25 mm, toma fotográfica, para posteriormente determinarlos en trabajo de gabinete con las descripciones correspondientes en las citadas Guías de Campo.

La especie más frecuente es *Lepus californicus*, en las horas nocturnas. Se determinó que las relaciones tróficas en la unidad ambiental de referencia se presentan entre *L. californicus* y *Canis latrans*, posiblemente *Linx rufus*.

Con base en los resultados de los muestreos, se tiene un registro total de 10 ejemplares muestreados, que pertenecen a seis especies, con un índice de diversidad bajo de 1.60, mientras que el valor máximo para el índice en este caso fue calculado en 1.79 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, por lo que la equidad tiene un valor de 0.99, considerándose un valor bajo en cuanto a la distribución de las especies.

*[Handwritten signature]*





Nombre Común	Género	Epíteto Específico	Observación En Campo
Liebre	<i>Lepus</i>	<i>californicus</i>	4
Ardilla moteada	<i>Spermophilus</i>	<i>spilosoma</i>	1
Ratón de cosecha	<i>Reithrodontomys</i>	<i>fulvescens</i>	1
Ratón de cactus	<i>Peromyscus</i>	<i>eremicus</i>	2
Coyote	<i>Canis</i>	<i>latrans</i>	1
Zorra gris	<i>Urocyon</i>	<i>cinereoargenteus</i>	1

**Especies bajo alguna categoría de protección.** De acuerdo con lo manifestado en el capítulo IV de la MIA-P, como parte del análisis realizado a la fauna de la zona y con base en las metodologías señaladas, así como referencias bibliográficas, la **Promovente** identificó en el SA y la zona del proyecto, las siguientes especies con alguna categoría de riesgo enlistado en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

Nombre Científico	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Crotalus molossus</i>	Cascabel cola negra	Pr
<i>Masticophis flagellum</i>	Chirrionera	A
<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sin orejas de Texas	A
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	Pr
<i>Buteo regalis</i>	Aguililla ferruginosa	Pr
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Gorrión	P
<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo	A
<i>Athene cunicularia</i>	Tecolote llanero	Pr
<i>Lepus californicus</i>	Liebre	Pr
<i>Peromyscus eremicus</i>	Ratón de cactus	A
<i>Neotoma albigula</i>	Rata de campo	A
<i>Taxidea taxus</i>	Tejón	A

**Nota:** De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. (A) = Amenazada; (P) = Peligro de extinción y (Pr) = Sujetas a Protección Especial.

Dentro de este apartado se tiene que la **Promovente**, presenta un número reducido de muestreos, ubicando estos dentro del **AI** y **SA**, en un reducido número de días, por lo que deberá actualizar estos muestreos mediante técnicas y un número adecuado y justificable de unidades de muestreo, así como un monitoreo constante de la variable fauna, para lo que deberá complementar esta información mediante la implementación de las medidas preventivas y de mitigación apegadas a las condicionantes señaladas en el término **OCTAVO** del presente oficio.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

9. Que en apego a lo dispuesto por la fracción V del artículo 12 del **REIA**, la **Promovente** identificó, describió y evaluó los impactos ambientales que pudiera generar el **proyecto**. Del análisis realizado a la información que presenta la **Promovente**, las características del ambiente y actividades del proyecto, esta Delegación Federal con base en el análisis propio, destaca los siguientes impactos ambientales atribuibles al proyecto:

#### Atmósfera:

- Disminución de la calidad del aire por generación de polvos, gases, ruido y residuos.
- Aumento en los niveles sonoros y de vibraciones

#### Suelo:

- Pérdida de la capa de suelo fértil

9





- Aumento en el nivel de erosión
- Modificación de las características físicas y químicas del suelo.
- Compactación
- Baja en la calidad por contaminación

### Geomorfología

- Modificación al relieve y la topografía del terreno

### Hidrología

- Reducción del área y capacidad de captación e infiltración

### Fauna:

- Pérdida y modificación del hábitat de las especies
- Dispersión de la fauna
- Ahuyentamiento

### Paisaje.

- Disminución en la calidad del paisaje

Del análisis realizado a los elementos bióticos y abióticos que conforman el ecosistema y las actividades que se pretenden, se concluye que la fauna y suelo serán los factores que presenten el mayor impacto a considerar.

### Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

10. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el proyecto. En este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **Promoviente** en la **MIA-P** son ambientalmente viables de ser instrumentadas, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que pudieran ocasionarse con el desarrollo del proyecto. de estas medidas destacan las siguientes:

- Establecer un programa de mantenimiento y supervisión tanto de los aspectos de la obra como de la funcionalidad de la infraestructura, como lo es la limpieza continua de las canaletas, contra cuneta u obras necesarias para evitar su obstrucción y conservar en óptimas condiciones su funcionamiento.
- Se deberán realizar obras especiales para la conducción del agua tales como: Canaletas, contra cuneta u obras necesarias con la finalidad de mantener la circulación de las aguas pluviales y evitar cambios en la hidrología superficial.
- Se deberá mantener un estricto y permanente control del sistema de carburación de equipos, maquinaria y vehículos, con la finalidad de que la combustión sea la óptima, para consiguiente reducir las emisiones atmosféricas
- Los aceites y lubricantes gastados, estopas y filtros impregnados de aceite gastados, se recolectarán en tambos de 200 litros o recipientes adecuados separando los aceites, estopas y filtros con el fin de transportarlos a la capital del estado para su destino final.
- Las especies de fauna en riesgo, que se localicen en zonas aledañas al área del **proyecto**, serán protegidas, según el caso, mediante proyectos de conservación y recuperación o mediante el establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación del hábitat, de conformidad a lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, apegándose a la normatividad de referencia.
- En caso de requerirse, realizar el rescate de fauna y reubicarla en zonas alejadas del **proyecto**, con la finalidad de que permanezcan en estado silvestre.
- En caso de requerirse, se colocaran percheros fuera del área del **proyecto**, para que sirvan como refugio temporal a especies migratorias de aves.

*[Handwritten signature]*





- Con respecto a la generación de polvo se humedecerán las áreas con el objeto de minimizar la emisión de polvos por el manejo de materiales sólidos articulados.
- Realizar actividades de reforestación con especies nativas, en áreas que lo ameriten para mejorar la visibilidad paisajista.
- Elaborar un programa de prevención y control de incendios forestales.
- Dar seguimiento al programa de reforestación.
- Colocar una adecuada y completa señalización de las obras con carteles indicativos de velocidades máximas, desvíos, caminos cerrados entre otros aspectos necesarios para asegurar una clara indicación de la forma de circulación durante las obras y evitar la ocurrencia de accidentes. Además, se colocarán vallados de seguridad en excavaciones y suministrar iluminación y señalización nocturna en caso de requerirse.
- El material (tepetate) removido será compactado o superficialmente asegurado con borde que contengan posibles tolveneras o movimientos de material por acción eólica.
- Se estabilizarán los taludes y cortes; se establecerán de manera permanente cunetas y encausamientos de las aguas pluviales hacia los drenes naturales, evitando impacto hídrico.

Todas las medidas por componente y etapa del **proyecto** se presentan en el capítulo VI de la MIA-P. Con respecto a los impactos ambientales identificados por la **Promovente**, esta Delegación Federal concluye que los impactos identificados corresponden a lo esperado del **proyecto**, considerando su naturaleza, localización y las condiciones ambientales prevalecientes. Asimismo, se considera que las medidas de prevención y mitigación son viables de ser ejecutadas; no obstante, éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de Condicionantes del **Término OCTAVO** del presente resolutivo.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 la fracción VII del **REIA**, la **Promovente** genere escenarios en los que se enmarcan el área sin la realización del proyecto y continuando con las condiciones actuales, con la realización del proyecto sin medidas de mitigación y con la realización del proyecto contemplando las medidas acordes con la naturaleza del proyecto. La síntesis de estos escenarios se muestra a continuación:

a) **Sin proyecto:** Menciona la **Promovente** que para el análisis del escenario sin **proyecto** se consideraron los siguientes puntos:

1. El impacto que se generó por actividades agropecuarias y mineras anteriores no tendrá la implementación de medidas de mitigación;
2. Los pasivos ambientales no recibirán un adecuado tratamiento;
3. Las corrientes superficiales no tendrán un encausamiento planificado hacia la microcuenca;
4. El espacio que ocupan las antiguas exploraciones mineras y áreas destinadas al pastoreo permanecerán como zonas impactadas sin ningún beneficio para el ecosistema, para las comunidades cercanas y para la propia **Promovente**;
5. La geomorfología de la zona continuará con el impacto ya efectuado en el pasado próximo;
6. El suelo no recibirá los beneficios de las medidas de mitigación adecuadas;
7. La flora y la fauna local no podrán ocupar el espacio ya afectado por la falta de las medidas de mitigación consideradas;
8. El paisaje mantendrá un impacto visual por no llevar a cabo las medidas de mitigación,
9. El medio socioeconómico no recibirá los beneficios de mantener un proyecto minero sustentable y acorde a la normatividad ambiental y finalmente.
10. El crecimiento de la empresa **Promovente** se verá comprometido por la falta de obras mineras para aprovechamiento de los cuerpos mineralizados de la zona.

b) **Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales.** Manifiesta la **Promovente** que el objetivo principal es la construcción de obras mineras para el aprovechamiento de





cuerpos mineralizados; en este sentido sí se ejecuta el proyecto sin medidas de mitigación se tendrán las siguientes afectaciones:

1. No se cumplirá con lo señalado por la normatividad ambiental vigente, por lo que el proyecto estaría fuera de un esquema legal;
  2. No se tendría control sobre las avenidas de corrientes intermitentes en la zona, evitando la infiltración hacia la microcuenca;
  3. No se tendría control de las emisiones a la atmosfera, derivado de las actividades propias del proyecto;
  4. No existiría un Programa de Vigilancia, lo cual derivaría en afectaciones a la flora y fauna circundantes;
  5. No se realizaría el rescate de fauna silvestre que pudiera ingresar a la zona del proyecto;
  6. No se tendría un control de los residuos peligrosos, residuos de manejo especial y residuos sólidos urbanos generados;
  7. No se observarían las normas aplicables a vehículos automotores, respecto a sus emisiones a la atmosfera, y
  8. No se ejecutaría la fase de abandono del sitio.
- c) **Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales.** Manifiesta la **Promovente** que los cambios ocasionados por realizar el proyecto, incluyen efectos adversos, como son emisiones de polvos, modificaciones a la geomorfología, afectación de fauna, entre otros; por otro lado, los efectos benéficos del proyecto se traducen en el uso de espacios ya impactados, implementando medidas preventivas y de mitigación bajo un esquema legal, consolidando al proyecto en un agente promotor para que continúe el desarrollo industrial de la promovente, generando importantes beneficios a las localidades cercanas.

Aplicando correctamente las medidas de mitigación propuestas se espera lo siguiente:

1. Que el **proyecto** de explotación de minerales, no represente un riesgo a la salud y bienestar humano;
2. Que el **proyecto** de explotación de minerales, no afectará significativamente la calidad del aire, la integridad de los suelos, ni de corrientes de agua superficiales o subterráneas;
3. Que el **proyecto** no afectará áreas ecológicamente sensitivas, y
4. Se evitará la interacción con las escorrentías intermitentes en el área del proyecto.

### Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

12. Que la fracción VIII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **Promovente** debe presentar en la **MIA-P** los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información con la que se dio cumplimiento a las fracciones II a la VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal concluye que en la información presentada por la Promovente fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual pretende insertarse el **proyecto**, para determinar la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por su desarrollo; a la vez que fueron presentados otros componentes como: imágenes, información estatal y municipal sobre datos socioeconómicos y uso del suelo, constancias de compatibilidad urbanística, análisis de mapas y planos existentes de la zona, que resultan elementos técnicos que sustentan gran parte de la información que conforma dicho estudio; por lo anterior, se concluye que la **Promovente** cumple con lo dispuesto por la fracción VIII del artículo 12 del **REIA**.

### Análisis Técnico Jurídico

13. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto cumplimiento a lo establecido en la **LGEPA**, particularmente en el artículo 35 y en el artículo 44 del **REIA**, 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 prevención, mitigación y compensación propuestas por la **Promovente**, considerando para todo ello el **SA** donde se inserta el **proyecto**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de Impacto Ambiental, esta Delegación federal identificó que aun y cuando existirán impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, estos 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.

Una vez valoradas las condiciones ambientales que prevalecen en el SA, AI y AP donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales sobre los componentes más relevantes podrían generarse por la realización del proyecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma valoración del **proyecto**:

- I. Que de acuerdo a lo observado en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el **proyecto** se ubica en una zona dominada por Agricultura de temporal, cercana a caminos rurales y de paso y próximo a una zona de asentamientos humanos.
- II. Que una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por la **Promovente** y de acuerdo con lo manifestado, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, ni está regulada por algún Programa de Desarrollo Urbano.
- III. Que por la ubicación y la naturaleza de las actividades que se desarrollan en las colindancias del predio, no se esperan impactos relevantes que se extiendan a lo largo del **SA** delimitado y los ecosistemas presentes.
- IV. Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que este tenga un impacto significativo dentro del ecosistema en que se pretende realizar, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas.
- V. En la zona donde localiza el **proyecto**, se identificaron especies de fauna en estatus de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, sin embargo, por las obras propuestas, no se ponen en riesgo dichas especies, para lo que la **Promovente** propone diversas medidas de prevención y mitigación, como el rescate y reubicación, para no dañar a la fauna silvestre durante el desarrollo de las actividades.
- VI. Que la **Promovente** propuso en la MIA-P, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de **evitar** o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas.

Por lo anterior, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEEPA**, 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.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las





posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar. De esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Delegación Federal considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA**, y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Con base en lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los Artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los Artículos 3, 4, 5 fracciones II, III, X, XI y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracción III; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los Artículos: 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV y VII, 5º inciso L) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2º fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto se resuelve **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, debiéndose sujetar a los siguientes:

### TÉRMINOS:

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades de construcción de obras mineras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación en una superficie de afectación de **0.950388 ha**, para el **proyecto** denominado "**Explotación de Minerales, en el Ejido Minillas**", promovido por la empresa **Impulsora Minera Santacruz, S.A. de C.V.**, a ubicarse en el municipio de Genaro Codina en el Estado de Zacatecas.

El **proyecto** consiste en la construcción de obras para la explotación de minerales en una superficie de afectación de 0.950388 ha, el **proyecto** incluye las siguientes obras y actividades:

- Bocamina, Instalaciones eléctricas y compresor, Oficinas, Patio de servicios, Patio de stock, Tepetatera, y Taller de mantenimiento
- La **explotación de minerales** será de manera **subterránea**, para lo cual se desarrollará la Rampa denominada Loreto, asimismo, se construirán obras auxiliares como lo son cárcamos de bombeo, cruceros, cargaderos y polvorines, y una red de ventilación para circuito en interior mina.

Para el caso de la tepetatera se tiene previsto que se desarrollará en seis niveles de 1.5 metros cada uno, (nueve metros verticales), respetando taludes de 45 grados. Los volúmenes de generación se presentan a continuación:

Generación de tepetate (Ton)		
Diaría	Mensual	Anual
330	9,900	118,800

Para el caso de la explotación del mineral se tienen previstos los siguientes volúmenes de extracción:

Extracción de mineral (Ton)		
Diaría	Mensual	Anual
300	9,000	108,000





El mineral será transportado a la planta de beneficio de la **Promovente**, la cual se ubica en el municipio de Vetagrande, en el estado de Zacatecas.

**Superficies**

Id	Nombre	Ha	m <sup>2</sup>
1	Bocamina	0.141277	1412.77
2	Camino Tepetatera	0.017790	177.90
3	Compresor	0.001654	16.54
4	Instalaciones eléctricas	0.001545	15.45
5	Oficina	0.005273	52.73
6	Oficina	0.004802	48.02
7	Patio de servicios	0.397156	3971.56
8	Patio de stock	0.053849	538.49
9	Residuos peligrosos	0.001245	12.45
10	Taller Mantenimiento Diésel	0.034196	341.96
11	Tepetatera	0.291600	2916.00
<b>Sumatoria de áreas</b>		<b>0.950388</b>	<b>9503.88</b>

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto**, se describen en el Considerando 6 de la presente resolución y en el Capítulo II de la MIA-P, en la información adicional y en los anexos.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **2 (dos) años**, para las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**; asimismo, tendrá una vigencia de **veinte (20) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a surtir efectos a partir del día hábil siguiente de que sea recibida la presente resolución, el plazo para la etapa de operación y mantenimiento, iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **Promovente**, presentando el trámite COFEMER (SEMARNAT-04-008) previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, o en su defecto podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual **deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad**.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. **En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente citados, no procederá dicha gestión.**

**TERCERO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGE EPA** y 49 primer párrafo del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en su **Término PRIMERO**, por tratarse de obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo, tal como lo disponen los artículos 28 fracción III de la **LGE EPA** y 5º inciso L) fracción I del **REIA**, y es independiente de las demás que se deban obtener, 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**.

91





**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén listadas en el **Término PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada 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 de la **LGEEPA** 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.-** La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre los ecosistemas de los que forma parte el sitio del **proyecto** y su **Área de influencia** que fueron descritas en la **MIA-P** y su información adicional presentadas, conforme a lo señalado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de obras**, de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, es independiente de los convenios o contratos que deba celebrar con los propietarios de los terrenos que conforman la superficie del **proyecto**; la presente resolución no 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 en el ámbito de sus respectivas competencias.

**SÉPTIMO.-** La **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, 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 del **proyecto** que se pretendan modificar, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008).

**OCTAVO.-** De conformidad con lo establecido por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA**, esta Delegación Federal establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, su información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

### CONDICIONANTES:

- I. Con fundamento en lo establecido por el Artículo 28 de la **LGEEPA** y los Artículos 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta Delegación Federal 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 **LGEEPA**, 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) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes:





II. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **Promovente** deberá incorporar en el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, presentado en la sección VII.2 de la **MIA-P**, el cual se considera viable de aplicar, los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, para lo cual deberá actualizar el **PVA** en el cual se sigan desarrollando y aplicando las actividades y los programas mencionados e incluidos en el PMA, con base en las especificaciones señaladas para los programas específicos a que se hace referencia en los párrafos subsecuentes y **presentarlo** en esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa** a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**. El Programa deberá contener además de lo siguiente

- Objetivos y alcances
- Responsables del desarrollo, quienes deberá ser especialistas en el tema
- Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de remediación, de restauración, etc.).
- Los sitios de toma de muestras y/o monitoreo
- Acciones de monitoreo y seguimiento
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación..
- Mecanismos para la interpretación de resultados y medidas correctivas.
- Calendario de comprobación, frecuencia con que se corroborara la buena aplicación de medidas

Para cumplir con lo anterior, la **Promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los programas señalados en la información presentada, o bien dentro de algunos de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**; señalados en los párrafos posteriores, asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa Específico deberán ser desarrolladas de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**; cabe señalar, que la totalidad de los programas propuestos en la MIA-P y en la información adicional, deberán ser considerados como parte de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**, que deberán integrarse al **PVA**. Los **Programas Específicos**, deberán contener los mismos elementos que se señalan en el párrafo anterior.

## PROGRAMAS ESPECÍFICOS

Para a las acciones consideradas en el **PVA**, se deberá seleccionar un área que cuente con al menos una superficie similar a la que tendrá afectación por el **proyecto**, esta área deberá ubicarse en un sitio cercano al **AP** y preferentemente en partes altas de la microcuenca. Dentro de esta superficie la **Promovente** deberá integrar las acciones de reforestación, reubicación de especies de flora y fauna que así lo requieran, acciones de protección de suelos, y otras acciones necesarias para el establecimiento y mejoramiento de las condiciones ecosistémicas en el **SA**. Para esto deberá integrar las siguientes:

- a) **Acciones de protección de fauna silvestre.** Considerando la información aportada por la **Promovente**, donde se señala una baja intensidad de muestreo y con el fin de conservar la biodiversidad existente, deberá: presentar los resultados obtenidos de las acciones ahuyentamiento y rescate de fauna, el cual deberá realizarse previo al inicio de los trabajos y durante la etapa de preparación, deberá documentar las especies que sean observadas durante el ahuyentamiento o rescatados, así como las que sean afectadas directamente señalando la causa y motivo de la afectación.

Con los datos obtenidos del ahuyentamiento, rescate y reubicación se deberán generar bitácoras de seguimiento en las que deberá incluir:

- Nombre común, nombre científico (Género, Epíteto específico, y en su caso sub especie), número de individuos observados, estatus en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y anexo fotográfico.

4

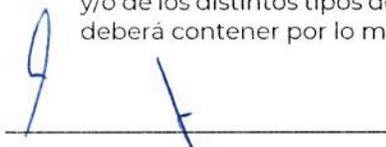




- Con los listados de especies obtenidos durante la implementación de este programa, deberá realizar una comparación con las especies identificadas mediante la consulta bibliográfica, y las observadas con cada anualidad del **proyecto**.
- Asimismo, deberá realizar muestreos constantes a manera de monitoreo considerando como mínima superficie el **SA** delimitado y la superficie en que se aplique el programa de reforestación mencionado, esta acción deberá desarrollarse durante las cuatro estaciones del año. Con la información obtenida deberá presentar la temporalidad de las especies y los cambios obtenidos durante cada anualidad del monitoreo. En este punto es importante identificar la presencia y ausencia de las especies y grupo taxonómico de acuerdo a la anualidad y temporalidad del muestreo.
- Con la información obtenida por cada punto o zona de muestreo que se realice deberá definir las zonas críticas o de interés, así como las especies que muestren un mayor grado de sensibilidad ante las obras que se desarrollan, para así tomar las acciones necesarias para dar continuidad a las condiciones bióticas del **SA**. Para dar cumplimiento a este punto deberá señalar en el programa mínimamente lo siguiente:
  1. Técnicas y metodologías de muestreo, ahuyentamiento y rescate a utilizar por grupo taxonómico y justificación científica y técnica de las mismas.
  2. Bitácoras de campo para la obtención de los datos.
  3. Responsables de monitoreo, ahuyentamiento y rescate, así como su profesión y grado de experiencia en el tema.
  4. Fechas consideradas para los muestreos por anualidad estimadas, que contemplen las cuatro épocas del año.
  5. Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre.
  6. Ubicación del lugar o lugares para el cuidado de las especies rescatadas, lastimadas, juveniles.
  7. Ubicación de las áreas destinadas para la reincorporación de las especies de fauna; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección, señalando por especie la factibilidad de incorporación a su ambiente natural.
  8. Conclusiones y resultados generales comprobables obtenidos para el **SA** y el área donde se aplicó la reforestación y manejo.

- b) **Programa de Reforestación.** Con fundamento a lo dispuesto por los artículos 29 fracción III y 30 fracción XVII inciso b) de la Ley General de Cambio Climático (LGCC), la **Promovente** deberá llevar a cabo el **Programa de reforestación propuesto en el capítulo VI de la MIA-P**, para reducir la erosión y degradación de suelos, pérdida de hábitats de especies de flora y fauna, como acciones de adaptación<sup>1</sup> al Cambio Climático, que trasciendan en los servicios ambientales que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia, retención de suelos, captura de carbono, generación de oxígeno, entre otros.

Con base en lo anterior, la **Promovente** deberá elaborar y presentar ante esta Delegación, como parte del **PVA**, el **Programa de Reforestación** en una superficie equivalente a la superficie que se afectará por el desarrollo del **proyecto**, las acciones que se desarrollen en este programa deberán garantizar el recuperar áreas degradadas dentro del Área de Influencia del **proyecto**, así como en el entorno cercano al **Sistema Ambiental**, y de esta manera contribuir a mantener la calidad y cantidad del agua tanto superficial como subterránea, evitando asimismo, la pérdida del recurso hídrico por falta de zonas cubiertas con vegetación que promuevan la precipitación en esta zona, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipos de vegetación presente en el área de influencia y sistema ambiental, el Programa deberá contener por lo menos lo siguiente:



<sup>1</sup> Artículo 3 fracción I de la LGCC: Adaptación: Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos





- Sitios seleccionados para llevar a cabo las acciones de reforestación, los cuales deberán estar preferentemente dentro del área de influencia o, en su caso, dentro del Sistema Ambiental definido para el **proyecto** y que a la vez tengan como función el reducir el arrastre y dispersión de partículas de los terrenos colindantes al **proyecto** y la recuperación de los servicios ambientales que genera la vegetación.
- Las coordenadas y planos con la localización de los sitios seleccionados y la superficie a ocupar para cada uno de ellos.
- Listado de especies vegetales a utilizar en la reforestación (nombre científico y común), justificando su selección y la proporción en las que serán empleadas; no deberán incluirse especies exóticas, solamente especies nativas conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
- Origen y obtención de plántulas.
- Densidades y patrones de reforestación.
- Programación o cronograma de las actividades de reforestación.
- La descripción del manejo técnico al que serán sometidas las especies seleccionadas desde la fase de siembra hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- Los indicadores de seguimiento o de monitoreo para medir la eficacia del programa, que pudieran ser por ejemplo: porcentaje de sobrevivencia, su crecimiento, etc.

Se deberá considerar un periodo de seguimiento de por lo menos **cinco años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante mencionar, que las acciones señaladas en el presente inciso tienen como objetivo: compensar los impactos ambientales derivados de la pérdida de vegetación por la implementación del **proyecto**, así como restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos, por lo que estas acciones deberán implementarse dentro del mismo **SA** que se verá afectado por el desarrollo del proyecto.

Los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los Programas específicos que conforman el **PVA**, deberán ser presentados en los informes a que se refiere el **Término NOVENO** del presente resolutivo, los cuales deben incluir un reporte detallado de las acciones para dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas señaladas, así como la valoración de los resultados.

- III. De conformidad con lo dispuesto por los Artículos 35, penúltimo párrafo, 83 de la **LGEPPA** y el 51 fracción II del **REIA** que establecen que cuando en los lugares en los que se pretenda realizar una obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y derivado que el área del **proyecto** se ubican especies de flora y fauna sujetas a protección especial, esta Delegación determina que la **Promoviente** deberá presentar la propuesta de adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de posibles contingencias que puedan generarse durante la ejecución del **proyecto**.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un **Estudio Técnico Económico (ETE)** que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**, el cumplimiento de los **TERMINOS y CONDICIONANTES**, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

El **ETE** deberá incluir un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como el total de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P por el **Promoviente** especificando los conceptos a realizar así como el correspondiente a cada uno de manera individual. Dicha propuesta deberá presentarse a esta Delegación Federal quince (15) días previos al inicio de actividades del proyecto para su análisis y validación.





El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del **REIA**. Una vez validado el **ETE**, la **Promoviente** debería presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, el original de la garantía financiera otorgada por una compañía certificada para tales fines y a favor de la tesorería de la federación ante esta Delegación Federal, debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

- IV. Para la tepetatera, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-157-SEMARNAT-2009, *Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros*, considerando que es de observancia obligatoria para todas aquellas personas físicas y morales que generen residuos mineros; identificando en ambos casos, aquellos valores que hayan resultado por encima de los valores permitidos e informando las medidas correctivas.

Los resultados y conclusiones de las acciones, estudios y gestión para dar cumplimiento a esta NOM, deberán incorporarse en los informes señalados en el Término **NOVENO**

- V. Deberá caracterizar el material a depositar en la tepetatera, y si de acuerdo a sus **características** litológicas, geoquímicas, y su porcentaje de sulfuros pueden clasificarse como Potencial Generador de Ácido (PAG), deberá realizar las medidas necesarias para disminuir la incidencia de drenaje ácido, por el contacto del agua de lluvia con los materiales potencialmente generadores de ácido, reduciendo la disponibilidad de oxígeno, llevando a cabo el manejo selectivo y el aislamiento de material con sulfuros, mediante su encapsulado con material estéril o con características neutralizadoras de ácido y finalmente con una capa de suelo orgánico. Asimismo, deberá considerar las técnicas apropiadas para garantizar la conformación y estabilización de los taludes de la tepetatera de tal manera que se minimicen los riesgos de deslizamiento o colapso de la misma.

Las medidas de prevención y mitigación deberán incorporarse al Plan de Vigilancia Ambiental

Los resultados y conclusiones de las acciones y estudios para dar cumplimiento a esta condicionante, deberán incorporarse en los informes señalados en el Término **NOVENO**

- VI. La **Promoviente** no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:

- i. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o en sus inmediaciones, durante las diferentes etapas comprendidas en el mismo. Será responsabilidad de la **Promoviente** 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 contratistas.
- ii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
- iii. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del proyecto.
- iv. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
- v. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas (eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), casuarinas (*Casuarina sp.*), *Tamarix sp.*, u otras especies exóticas incluso las de ornato) que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

Handwritten initials or signature





## Abandono de sitio

**VII. Notificar** a la Delegación de la PROFEPA en Zacatecas y a esta Delegación Federal, el abandono del sitio, tres meses antes de que esto ocurra, o bien, cuando la **Promovente** prevea que todas aquellas instalaciones del **proyecto** hayan rebasado su vida útil y no existan posibilidades para su renovación.

**VIII.** Con el fin de prevenir problemas ambientales, así como minimizar y/o controlar riesgos y efectos sobre el ambiente y la salud pública, la **Promovente** deberá presentar un **Programa de Cierre y Restauración (PCR)**, para la etapa de Abandono de sitio, para el **proyecto** que en este resolutivo se autoriza. El Programa deberá abarcar no tan solo el área destinada a las actividades inherentes al **proyecto**, sino que debe comprender las áreas adyacentes que hayan sido afectadas por el desarrollo del **proyecto**.

El **PCR**, debe establecer plazos, actividades, técnicas, costos, etc., que se contemplan para garantizar la restauración de los sitios afectados. Asimismo, considerará que los trabajos de restauración se realicen desde el inicio del **proyecto**, con actividades tales como el rescate de suelo y de ejemplares de flora aplicables desde la etapa de preparación del sitio; asimismo, las áreas que dejen de ser necesarias para la operación del **proyecto**, así como aquellas áreas que ya no se encuentran en operación dentro del propio predio deberán sujetarse a las acciones propuestas en el Programa; el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Objetivos y Cronograma.
2. Los componentes que integran el proyecto dentro del predio.
3. Las condiciones físicas y biológicas en las que se encuentra el área del **proyecto** al momento del cierre.
4. Las actividades y medidas que se llevarán a cabo al momento del cierre.
5. La reforestación con especies nativas de los sitios afectados durante el desarrollo del **proyecto**, considerando el área de las tepetateras, con el objeto de reducir al mínimo la emisión de partículas a la atmósfera, debiendo precisar las superficies que serán objeto de esta medida, las especies involucradas, la densidad de siembra, la sobrevivencia mínima esperada y las acciones para reponer los ejemplares para alcanzar dicho mínimo.
6. Rehabilitación de hábitats.
7. El desmantelamiento de la infraestructura al término de su vida útil o al finalizar el **proyecto**, siempre y cuando dichas instalaciones no vayan a tener un uso posterior.
8. Demolición de la infraestructura (en caso de existir), que incluya la remoción de las construcciones que no tengan ningún uso desde sus cimientos. Señalando cuáles construcciones no sería necesario demoler y cuál sería la función o uso que se les daría.
9. La inhabilitación de los caminos que fueron abiertos para el desarrollo del **proyecto** y que no tengan ningún uso futuro.
10. Los materiales y residuos generados por esta actividad deberán reutilizarse o reciclarse, en caso de que esto no sea posible se depositarán en donde lo indique la autoridad competente.
11. Indicadores para medir la eficacia del PC.
12. Las acciones para la estabilización química de la tepetatera, por la posible generación de drenaje ácido.
13. Las acciones para la estabilización física y suavización de pendientes de la tepetatera y conformación de relieves acorde al paisaje del sitio, indicar lo ángulos máximos que se permitirán.
14. Las acciones para la estabilización física de las obras subterráneas.
15. El mantenimiento posterior al cierre, que deberá ser por lo menos de 5 años después de concluido el cierre de la mina y la tepetatera, o hasta que la **Promovente** demuestre el éxito de la implementación del Programa en cita, debiendo considerar el monitoreo de las actividades realizadas.

El **Programa de Cierre y Restauración** para la tepetatera y las obras e infraestructura auxiliar para la explotación de minerales, deberá ser elaborado con la asesoría y apoyo de un experto y presentarlo ante esta Delegación Federal en un plazo máximo de **12 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio para su aprobación, y actualizarlo al menos cada año conforme a la ejecución de las actividades de cierre y abandono. **Los costos del Plan deberán incluirse en el Estudio técnico económico referido en la Condicionante III.**





La Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, verificará el cumplimiento de dicho Programa, debiendo presentar una vez ejecutado el Programa, el informe final de abandono y restauración del sitio.

**NOVENO.** La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**, durante todas las etapas del proyecto. El informe citado, deberá ser presentado **anualmente** a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta Delegación Federal. El plazo para presentar el primer informe, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la metodología empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

**DÉCIMO.** La **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del REIA, para lo cual, comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas dentro de los 15 (quince) días siguientes a que hayan comenzado; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los 15 (quince) días posteriores a que esto ocurra.

**DÉCIMOPRIMERO.** La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, por lo que de conformidad en lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del **proyecto**, en caso de que la situación ocurra y de que la **Promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá presentar el contrato de transferencia de ésta el cual incluya la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que, la transferencia de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado continúe con el **Proyecto** y ratifique en nombre propio ante esta Delegación Federal, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **Promovente** en el presente resolutivo.

**DÉCIMOSEGUNDO.** La **Promovente** 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 del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

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 los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas 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 **LGEEPA**.

**DECIMOTERCERO.** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, 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, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación de impacto ambiental.

**DÉCIMOCUARTO.** La **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, y de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

9 1





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO  
SENALDADA MADRE DE LA PATRIA

**Delegación Federal en Zacatecas**

Subdelegación de Gestión

**Oficio No. DFZ152-200/20/0022**

**DÉCIMOQUINTO.** Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA** y 3, fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DECIMOSEXTO.** Notifíquese la presente resolución a la empresa **Impulsora Minera Santacruz, S.A. de C.V.**, por conducto de su Apoderado legal, la **Lic. Carolina Salas Galvez**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE**  
**El Encargado del Despacho**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL  
EN ZACATECAS

**Ing. José Luis Rodríguez León**

"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 Zacatecas, previa designación, firma el presente, el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

C.c.e.p.  
Cristina Martín Arrieta.-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-Presente.  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio  
Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas.  
Presidente Municipal de Genaro Codina, Zacatecas.

Bitácora: **32/MP-0002/07/19**  
Expediente: **32ZA2019MD036**

JLRL/MJACR



En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



SIN TEXTO