

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

Asunto: Se emite respuesta a Informe Preventivo.

**LIC. MARIO ALBERTO FLORES REYES**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE MINERALES GALORE, S.A. DE C.V.**  
**PRESENTE**

Una vez analizado y evaluado el Informe Preventivo (IP) correspondiente al proyecto denominado “**Plan de Exploración Minera El Álamo**”, presentado por el **Lic. Mario Alberto Flores Reyes**, en su carácter de apoderada legal de la empresa **Minerales Galore, S. A. de C. V.**, que para efectos del presente instrumento serán identificados como **proyecto** y **Promovente**, a desarrollarse en el municipio de Mazapil, en el estado de Zacatecas, y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 29 de agosto de 2018, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Zacatecas, el escrito, firmado por el **Lic. Mario Alberto Flores Reyes**, en su carácter de representante legal de la empresa **Minerales Galore, S.A. de C.V.**, registrado con el número de Bitácora: 32/IP-0144/08/18, mediante el cual ingresó el Informe Preventivo (**IP**) relativo al **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave: 32ZA2018MD030.
- II. Que el día 30 de agosto del 2018, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la separata número DGIRA/45/18 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el período del 23 al 29 de agosto de 2018 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la **Promovente**.
- III. Que la **Promovente** presenta de manera voluntaria el **IP** con fundamento en los artículos 31 fracción I de la **LGEEPA** y 29 fracción I del **REIA**, manifestando que la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**, que establece las especificaciones de protección ambiental de las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosque de coníferas o encinos, regula los impactos que el proyecto pudiera generar.
- IV. Que mediante oficio No. DFZ152-200/18/1585 de fecha 07 de septiembre de 2018, notificado el día 11 de septiembre de 2018, se requirió al **Promovente** información complementaria, consistente en:

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

1. Deberá complementar la vinculación con la **NOM-120-SEMARNAT-2010**, agregando la información referente al **Numeral 3.22 superficie del sitio del proyecto**, la cual a la letra dice: La superficie obtenida de la suma de aquellos polígonos-marcados en una retícula de dimensiones de **50 m (cincuenta metros) por lado**, en donde se contemple realizar por lo menos alguna actividad. Por lo tanto; deberá realizar las correcciones debidas, rectificando las superficies de afectación por hectárea de cada una de las obras, y de igual manera presentar un plano en escala legible donde incluya los cuadrantes para identificar la afectación por hectárea.

2. Presentar las coordenadas de los caminos que pretende construir, así como las dimensiones de los mismos ya que en el proyecto manifiesta varias superficies, así mismo en el proyecto no presenta las coordenadas de las planillas de barrenación por lo que deberá presentar los vértices de cada planilla.

3. Manifiesta que se identificaron dos especies que poseen estatus de conservación, las cuales son Biznaga burra *Echinocactus platyacanthus*, Biznaga colorada *Ferocactus pilosus*, que además en el área se encuentran especies de lento crecimiento como es la biznaga cónica *Neolloydia conoidea*, que estas especies serán reubicadas en zonas aledañas al **proyecto** que reúna las condiciones de hábitat para asegurar la sobrevivencia de las mismas, que únicamente se reubicaran los individuos que no sobrepasen los 50 cm de diámetro y que solo se dejarían de mover 4 individuos de estas especies, por lo antes mencionado deberá aclarar el total de las especies sujetas a ser reubicadas y de la misma manera presentar un listado de especies o individuos que se verán afectados por el desarrollo del proyecto.

V. Que mediante escrito de fecha 17 de septiembre de 2018, firmado por el **Lic. Mario Alberto Flores Reyes**, en su carácter de **Representante Legal de Minerales Galore, S.A. de C.V.**, presentó en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal el 18 de septiembre del 2018, la información solicitada dentro del periodo otorgado, al que se le asignó el número de Folio: ZAC/2018-0001051.

**CONSIDERANDO:**

1. Que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver el **IP del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en los artículos: 4°, 5 fracciones II, X, XIV y XXII, 28 primer párrafo y fracción III, y 31 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2, 3 fracciones II, III, XI, XII, XVI y XVII; 4 fracciones I, y VII, 5° inciso L) fracción II, 29 fracción I, 30, 31, 32 y 33 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 1°, 2° fracción XXX, 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 26 noviembre de 2012.
2. Que por la naturaleza de las obras y actividades que integran el **proyecto**, éstas son de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, ya que se refieren a la

"Plan de Exploración Minera El Álamo"  
Minerales Galore, S. A. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

exploración de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de la Ley Minera, Reglamentaria del artículo 27 Constitucional, competencia dispuesta en el artículo 28, fracción III de la **LGEEPA**.

3. Que el artículo 28 de la **LGEEPA**, define las obras y actividades que requerirán previo a su realización, de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría, entre ellas y conforme a la fracción III de dicho artículo se encuentra la exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en materia Nuclear. Asimismo, el artículo 5, inciso L) fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), establece que requerirán previamente la autorización de esta Secretaría en materia de Impacto Ambiental, quienes pretendan llevar a cabo obras de exploración, **excluyendo** las de prospección gravimétrica, geológica superficial, geoelectrónica, magnetotélúrica, de susceptibilidad magnética y densidad, así como las obras de barrenación, de zanjeo y exposición de rocas, siempre que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas.
4. Que los artículos 31 fracción I de la **LGEEPA** y 29 fracción I del **REIA**, establecen que la realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 y el artículo 5, respectivamente, requerirán la presentación de un **IP** y no una Manifestación de Impacto Ambiental, cuando existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen todos los impactos ambientales relevantes que éstas puedan producir.
5. Que se tiene la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**, que establece las especificaciones de protección ambiental de las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosque de coníferas o encinos.
6. Que esta Delegación Federal procedió a analizar el **IP** del **proyecto** presentado por la **Promoviente** de manera voluntaria, con el objeto de verificar que se ajustara a las formalidades previstas en los artículos 29 y 30 del **REIA** y a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**.

Conforme a la información presentada por la **Promoviente** en el **IP**, el **proyecto** contempla la construcción de 12 planillas de barrenación y la apertura de nueve brechas de acceso a las planillas de barrenación. El **proyecto** a desarrollar es de exploración por medio de barrenación a diamante, ya que, de acuerdo al sitio seleccionado y al Servicio Geológico Mexicano, se sabe de la presencia de minerales como son: Oro, plata, etc., razón para llevar a cabo en este lugar las exploraciones.

"Plan de Exploración Minera El Álamo"  
Minerales Galore, S. A. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



**BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706**

**ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.**

- a) **Características:** El **proyecto** contempla la perforación de barrenación a diamante, mediante la construcción de 12 planillas de barrenación, con dimensiones de 100.00 m<sup>2</sup> cada una (10 x 10), dando una superficie total de 1,200.00 m<sup>2</sup>, la apertura de nueve brechas de acceso a los sitios de barrenación con una longitud de 283.34 m y un ancho de 3.00 m, por lo que esta obra ocupará una superficie total de 850.02 m<sup>2</sup>, se contempla realizar un patio de maniobras de 295 m<sup>2</sup> y un depósito de materiales de 190 m<sup>2</sup>.

| Obra  | Dimensiones      | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|------------------|------------------------------|
| Brechas de acceso a sitios de barrenación (nueve) | 283.34 m x 3.0 m | 850.02                       |
| Áreas de barrenación (12)                         | 10.0 m x 10.0 m  | 1,200.00                     |
| Patio de maniobras (1)                            |                  | 295.00                       |
| Área de depósito de materiales (1)                |                  | 190.00                       |
| <b>Área Total de Afectación</b>                   |                  | <b>2,535.02</b>              |

- b) **Ubicación:** El **proyecto** está ubicado en el municipio de Mazapil, en el estado de Zacatecas, en las siguientes coordenadas:

**Ubicación de las planillas de barrenación**

| Planilla | Vértice | X         | Y          | Planilla | Vértice | X         | Y          |
|----------|---------|-----------|------------|----------|---------|-----------|------------|
| 1        | barreno | 255594.00 | 2707917.00 | 7        | barreno | 255920.00 | 2707931.00 |
|          | 1       | 255598.98 | 2707921.98 |          | 1       | 255924.98 | 2707935.98 |
|          | 2       | 255598.98 | 2707912.02 |          | 2       | 255924.98 | 2707926.02 |
|          | 3       | 255589.02 | 2707912.02 |          | 3       | 255915.02 | 2707926.02 |
|          | 4       | 255589.02 | 2707921.98 |          | 4       | 255915.02 | 2707935.98 |
| 2        | barreno | 255675.00 | 2707913.00 | 8        | barreno | 255980.00 | 2707929.00 |
|          | 1       | 255679.98 | 2707917.98 |          | 1       | 255984.98 | 2707933.98 |
|          | 2       | 255679.98 | 2707908.02 |          | 2       | 255984.98 | 2707924.02 |
|          | 3       | 255670.02 | 2707908.02 |          | 3       | 255975.02 | 2707924.02 |
|          | 4       | 255670.02 | 2707917.98 |          | 4       | 255975.02 | 2707933.98 |
| 3        | barreno | 255681.00 | 2707891    | 9        | barreno | 256002.00 | 2707939.00 |
|          | 1       | 255685.98 | 2707895.98 |          | 1       | 256006.98 | 2707943.98 |
|          | 2       | 255685.98 | 2707886.02 |          | 2       | 256006.98 | 2707934.02 |
|          | 3       | 255676.02 | 2707886.02 |          | 3       | 255997.02 | 2707934.02 |
|          | 4       | 255676.02 | 2707895.98 |          | 4       | 255997.02 | 2707943.98 |
| 4        | barreno | 255821.00 | 2707918.00 | 10       | barreno | 255847.00 | 2707939.00 |
|          | 1       | 255825.98 | 2707922.98 |          | 1       | 255851.98 | 2707943.98 |
|          | 2       | 255825.98 | 2707913.02 |          | 2       | 255851.98 | 2707934.02 |
|          | 3       | 255816.02 | 2707913.02 |          | 3       | 255842.02 | 2707934.02 |
|          | 4       | 255816.02 | 2707922.98 |          | 4       | 255842.02 | 2707943.98 |

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



**BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706**

**ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.**

|   |         |           |            |    |         |           |            |
|---|---------|-----------|------------|----|---------|-----------|------------|
| 5 | barreno | 255861.00 | 2707930.00 | 11 | barreno | 255647.00 | 2707930.00 |
|   | 1       | 255865.98 | 2707934.98 |    | 1       | 255651.98 | 2707934.98 |
|   | 2       | 255865.98 | 2707925.02 |    | 2       | 255651.98 | 2707925.02 |
|   | 3       | 255856.02 | 2707925.02 |    | 3       | 255642.02 | 2707925.02 |
|   | 4       | 255856.02 | 2707934.98 |    | 4       | 255642.02 | 2707934.98 |
| 6 | barreno | 255853.00 | 2707909.00 | 12 | barreno | 255650.00 | 2707450.00 |
|   | 1       | 255857.98 | 2707913.98 |    | 1       | 255654.98 | 2707454.98 |
|   | 2       | 255857.98 | 2707904.02 |    | 2       | 255654.98 | 2707445.02 |
|   | 3       | 255848.02 | 2707904.02 |    | 3       | 255645.02 | 2707445.02 |
|   | 4       | 255848.02 | 2707913.98 |    | 4       | 255645.02 | 2707454.98 |

**Ubicación de las brechas de acceso a los sitios de barrenación**

| Camino | Vértice      | X         | Y          | Longitud | Área  |
|--------|--------------|-----------|------------|----------|-------|
| 1      | Inicio       | 255603.49 | 2707915.52 | 4.71     | 14.13 |
|        | Término      | 255598.84 | 2707916.31 |          |       |
| 2      | Inicio       | 255676.51 | 2707899.84 | 8.32     | 24.96 |
|        | Intermedio   | 255675.65 | 2707904.26 |          |       |
|        | Término      | 255674.92 | 2707908.02 |          |       |
| 4      | Inicio       | 255805.22 | 2707923.87 | 5.70     | 17.1  |
|        | Intermedio   | 255810.58 | 2707921.91 |          |       |
|        | Término      | 255815.97 | 2707920.05 |          |       |
| 6      | Inicio       | 255825.98 | 2707916.82 | 22.90    | 68.7  |
|        | Intermedio   | 255836.36 | 2707913.87 |          |       |
|        | Término      | 255825.98 | 2707916.82 |          |       |
| 7      | Inicio       | 255909.15 | 2707928.69 | 6.00     | 18    |
|        | Término      | 255915.02 | 2707929.91 |          |       |
| 8      | Inicio       | 255924.98 | 2707930.76 | 50.10    | 150.3 |
|        | Intermedio 1 | 255941.38 | 2707929.58 |          |       |
|        | Intermedio 2 | 255956.58 | 2707928.49 |          |       |
|        | Intermedio 3 | 255966.30 | 2707928.58 |          |       |
|        | Término      | 255975.02 | 2707928.66 |          |       |
| 9      | Inicio       | 255984.98 | 2707930.62 | 13.37    | 40.11 |
|        | Intermedio   | 255990.86 | 2707933.50 |          |       |
|        | Término      | 255997.00 | 2707936.51 |          |       |
| 11     | Inicio       | 255631.15 | 2707910.87 | 17.84    | 53.52 |
|        | Intermedio   | 255637.25 | 2707918.81 |          |       |
|        | Término      | 255642.02 | 2707925.02 |          |       |

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

|              |         |           |            |                 |                             |
|--------------|---------|-----------|------------|-----------------|-----------------------------|
| <b>12</b>    | Inicio  | 255766.32 | 2707402.68 | 154.40          | 463.2                       |
|              | curva 1 | 255658.59 | 2707405.87 |                 |                             |
|              | Curva 2 | 255646.45 | 2707415.83 |                 |                             |
|              | Curva 3 | 255643.20 | 2707425.53 |                 |                             |
|              | Curva 4 | 255644.32 | 2707434.96 |                 |                             |
|              | Término | 255647.73 | 2707445.02 |                 |                             |
| <b>Total</b> |         |           |            | <b>283.34 m</b> | <b>850.02 m<sup>2</sup></b> |

**Ubicación del Patio de maniobras y el Depósito de materiales**

| Patio de maniobras |           |            | Depósito de materiales |           |            |
|--------------------|-----------|------------|------------------------|-----------|------------|
| Vértice            | X         | Y          | Vértice                | X         | Y          |
| 1                  | 255931.75 | 2707927.37 | 1                      | 255610.36 | 2707921.82 |
| 2                  | 255958.74 | 2707933.52 | 2                      | 255626.51 | 2707921.63 |
| 3                  | 255960.03 | 2707922.41 | 3                      | 255626.22 | 2707909.81 |
| 4                  | 255931.58 | 2707918.56 | 4                      | 255610.75 | 2707910.4  |

- c) **Duración del proyecto:** La duración solicitada para el **proyecto**, señalada por la **Promovente** es de 12 meses.
- d) **Superficie que requerirán las obras de exploración minera:** Conforme al numeral **3.22** de la **NOM-120-SEMARNAT-2011**, que especifica que la superficie del sitio del **proyecto** será considerada como la obtenida de la suma de aquellos polígonos marcados en una retícula de dimensiones de 50 m (cincuenta metros) por lado, en donde se contemple realizar al menos alguna actividad. El **proyecto** contempla un total de 15 cuadros en una retícula de 50 m x 50 m, en los que se realizarán actividades de exploración obteniendo una superficie total del sitio del **proyecto** de 37,500.00 m<sup>2</sup> (3.75 ha).

El **proyecto** considera la construcción de 12 planillas para barrenación de 100 m<sup>2</sup> cada una, que equivale a un total 1,200 m<sup>2</sup>, resultando de esto una superficie de afectación de 320 m<sup>2</sup>/ha. Considerando que el límite máximo de afectación por hectárea para barrenación a diamante establecido por la **NOM-120-SEMARNAT-2011** en el numeral **4.2.5**, es de 720 m<sup>2</sup> (7.2 por ha), el proyecto se ajusta a lo establecido por la **NOM-120-SEMARNAT-2011** en lo que respecta a planillas de barrenación.

El **proyecto** contempla la apertura de nueve tramos de caminos de acceso de diferentes dimensiones, que sumados generan 850.02 m<sup>2</sup>, y contempla realizar 1 depósito de materiales, en una superficie total de 190 m<sup>2</sup>, equivalente a una superficie total de 277.33 m<sup>2</sup>/ha del área de afectación definida para el **proyecto**. El numeral **4.2.2** señala que el porcentaje máximo de afectación por hectárea será no mayor a 750 m<sup>2</sup>/ha., de la misma manera se considera 400 m<sup>2</sup> para el depósito de material removido Por lo que se obtiene que el **proyecto** se apega a lo que señala este numeral.

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

Asimismo, el **Promovente** presenta datos para la apertura de un patio de maniobras de 295 m<sup>2</sup>, equivalente a una superficie total de 78.66 m<sup>2</sup>/ha de afectación definida para el **proyecto**. El numeral **4.2.4** señala que el porcentaje máximo de afectación por hectárea será no mayor a 300 m<sup>2</sup>/ha. Por lo que se obtiene que el **proyecto** se apega a lo que señala este numeral.

De lo anterior se tiene que la superficie total de afectación para el **proyecto** será de 2,535.02 m<sup>2</sup> (0.253502 ha), que representa el 6.76 % del área de afectación. Este porcentaje se encuentra por debajo del 25% máximo permisible de superficie de afectación que establece la **NOM-120-SEMARNAT-2011** en el numeral **4.3** por obras de exploración minera directa.

- e) La **Promovente** presentó en el **IP** información para la **verificación** del cumplimiento de la **NOM-120-SEMARNAT- 2011**, para lo cual se realizó una vinculación con los numerales aplicables al proyecto, los resultados son los siguientes:

| Numeral de la NOM-120 | Establece  | Aplicación en el Proyecto   |
|-----------------------|--|---|
| 3.22                  | Superficie del sitio del proyecto                              | El <b>proyecto</b> incluye la ocupación de 15 cuadrículas de 50 x 50 m (3.75 ha) de acuerdo a lo establecido en este numeral.   |
| 4.2.5                 | Superficie a afectar por hectárea, por barrenación a diamante. | El <b>proyecto</b> pretende la instalación de 12 planillas de barrenación, con una superficie por hectárea de 320 m <sup>2</sup> /ha, tomando en cuenta la información señalada por el numeral 3.22 de esta misma norma, se concluye que el proyecto cumple con lo establecido por este numeral.  |
| 4.2.2                 | Caminos de acceso  | El <b>proyecto</b> pretende la apertura de caminos de acceso a las planillas de barrenación y un depósito de materiales, con una superficie por hectárea de 277.33 m <sup>2</sup> /ha, tomando en cuenta la información señalada por el numeral 3.22 de esta misma norma, se concluye el proyecto cumple con lo establecido por este numeral. |
| 4.2.4                 | Patios de maniobras  | El <b>proyecto</b> pretende la instalación de un patio de maniobras, con una superficie por hectárea de 78.66 m <sup>2</sup> /ha, tomando en cuenta la información señalada por el numeral 3.22 de esta misma norma, se concluye el proyecto cumple con lo establecido por este numeral.  |
| 4.3                   | Límite máximo establecido de afectación por hectárea.          | El porcentaje total de afectación por hectárea será de 6.76 % del área contemplada conforme a esta norma, por lo cual que el proyecto se ajusta a lo establecido por este numeral.  |
| 4.1.1                 | Tipos de climas  | Para la descripción climática se tomó como referencia la modificación de Enriqueta García al sistema de clasificación climática de Köppen, el clima del área donde se llevará a cabo las actividades de exploración es: Semiárido templado BS1k (x').   |
| 4.1.2                 | Los tipos de vegetación serán determinados de acuerdo con la   | La clasificación del ecosistema y vegetación en el área de estudio se realizó de acuerdo a la cartografía del   |

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | clasificación de la vegetación de México de Rzedoswki (1988) que estará a disposición de los interesados en el Centro de Información para la Gestión Ambiental de la SEMARNAT. También se podrá utilizar la clasificación de vegetación y uso de suelo del INEGI (Uso de Suelo y Vegetación Serie IV, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007). | INEGI (H14-10 Carta de Uso de Suelo y Vegetación), a la cartografía de la CONABIO y con los ajustes derivados de los recorridos de campo en el Área de influencia del <b>proyecto</b> se localiza dos tipos de vegetación Matorral desértico rosetófilo de fisionomía Crasirosulifolios y Agricultura de temporal anual. |
|--|--|--|

Los materiales a utilizar en el proceso de exploración, la estimación de las emisiones, descargas y residuos, así como las medidas de control, se describen de la página 23 a la página 29 del IP presentado de manera física.

7. Para el **proyecto** la **Promovente** delimitó un área de influencia en una superficie de 236.11 hectáreas, que en el área de influencia del **proyecto** afloran principalmente rocas del cenozoico ocupando más del 50 % de la zona que se analiza, la zona donde se localiza el área del plan de exploración minera se caracteriza por la presencia de sierras, bajadas, llanuras y lomerío, los cuales en su mayoría están cubiertos de 50 centímetros a 1 metro de caliche o tepetate, que el área de influencia del proyecto, no se localiza dentro de fallas o fracturas, se encuentra localizada en la zona sísmica A, la cual es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, que el área de influencia del proyecto se encuentra en una montaña, puede ocasionar el riesgo de derrumbes, sin embargo la cantidad de material a moverse y las actividades a realizar en la exploración no implican grandes movimientos de suelo, por lo que el riesgo de derrumbes es bajo, y debido a que se localiza en lo alto de la montaña no existen posibilidades de inundaciones para el **proyecto**.
8. La **Promovente**, identificó los impactos ambientales significativos y/o relevantes a presentarse por la ejecución del **proyecto** de exploración y adicionalmente al seguimiento que deberá llevar de lo que establece la **NOM-120-SEMARNAT-2011**; en el IP se presentan entre otras, las siguientes medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales que puede generar el **proyecto**:
  - Reducir los niveles de ruido, que serán generados por la maquinaria pesada, vehículos de carga y automotores, los sistemas de escape y silenciadores funcionarán conforme a los niveles máximos permisibles de emisiones de ruido proveniente del escape de vehículos.
  - Para prevenir y mitigar los problemas de generación de polvos y pérdida de visibilidad, generada por los camiones de carga, maquinaria y equipos las áreas de actuación y tránsito serán humectadas y la carga con insumos de construcción como arenas y gravas deberán ser cubiertas con lonas desde el sitio en que son surtidas.
  - Evitar el derrame de combustible y lubricantes en el área del proyecto, evitando la dispersión de envases y trapos impregnados, o cualquier otro material contaminado con

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

estas sustancias. Para tal efecto la recarga de combustible se realizará en lugares autorizados (gasolineras).

- Para la disposición final de los residuos generados, se contratarán los servicios de una compañía especializada en el manejo y disposición final de residuos peligrosos.
- Se llevará a cabo un programa destinado al personal, a fin de estimular y promover el acopio de residuos sólidos no peligrosos y desechos de tipo domésticos.

9. Que, con respecto a las condiciones ambientales del área del **proyecto**, la **Promovente** manifestó la implementación del **proyecto** de exploración minera, no serán significativos en su gran mayoría ya que éste, se establecerá en un área donde actualmente se cuenta con vías de acceso, en donde algunos factores y componentes ambientales han sido previamente afectados y/o modificados, esto en mediana intensidad; al no contar con los componentes originales, se ha perdido la naturalidad de la zona.

Manifiesta la **Promovente** que para determinar las especies de flora presentes y los tipos de vegetación, se llevaron a cabo recorridos de campo dentro del área de influencia, la cual se encuentra inmersa en un área cubierta por vegetación de Matorral desértico rosetófilo, que serán rescatadas y reubicadas todas las especies globosas y monoarticuladas de la familia de las cactáceas tanto las listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, como las especies de lento crecimiento que se ubiquen dentro de las áreas que serían ocupadas por el **proyecto**, la **Promovente** presenta un listado de 34 especies, dos de estas catalogadas en el estatus de protección especial en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y otras especies de lento crecimiento, **manifiesta** que se afectarán 3,349 individuos. Con respecto a la fauna, se encontraron un total de 2 especies de aves, una de mamíferos y una de reptiles, menciona que debido al poco tiempo y presupuesto no se llevó a cabo un muestreo en dos estaciones del año (verano e invierno) enfocándose el muestreo únicamente en verano.

Con relación al Clima, la **Promovente** manifestó que de acuerdo al sistema de clasificación climática según la modificación de Enriqueta García al sistema de clasificación climática de Köppen, el área del **proyecto** se ubica en un clima con la clave BS1k(x'): Clima Semiárido, templado, la temperatura media anual es entre 12° y 18° C, la del mes más frío entre -3° y 18° C y la del mes más caliente menor de 22° C.

10. Que con fecha 17 de septiembre del 2018, personal de esta Delegación Federal realizó visita técnica de campo al área del **proyecto** solicitado, encontrando que el tipo de suelo es delgado y rocoso, la vocación del suelo es forestal, además de esto existen caminos para acceder a cada uno de los sitios donde se pretenden ubicar los barrenos, por lo que no habrá cambio de uso de suelo para arribar a los lugares de trabajo.
11. Que esta Delegación Federal corroboró la ubicación del **proyecto** utilizando el sistema de información geográfica de evaluación de impacto ambiental (SIGIEA) sustentado en las capas temáticas de INEGI, así como las coordenadas manifestadas por la **Promovente**, mostrando

"Plan de Exploración Minera El Álamo"  
Minerales Galore, S. A. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**



**BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706**

**ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.**

los resultados obtenidos que el **proyecto** no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida, Región Terrestre Prioritaria decretada, ni en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional; que el tipo de vegetación del AI del **proyecto** presente es de Matorral desértico rosetófilo, agricultura de temporal anual; que el instrumento regulatorio que resulta aplicable es el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el cual no establece restricciones para las actividades mineras como son las actividades de exploración en la Unidad Ambiental Biofísica en donde se ubica el proyecto, de acuerdo con el análisis espacial realizado por esta Delegación Federal mediante el SIGEIA, da como resultado que el **proyecto** se localiza en la Unidad Ambiental Biofísica 27 Sierras transversales, que pertenece a la Región Ecológica 9.24 Para la UAB, indica que tiene una Política Ambiental de Aprovechamiento sustentable, con nivel de atención muy baja.

12. De lo anterior se desprende que conforme a las características ambientales del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, le resulta aplicable la **exclusión** que establece el artículo 5 inciso L) fracción II del **REIA** señalada en el Considerando 3 del presente oficio, así como la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011** referida en el Considerando 5, ya que ambos instrumentos consideran irrestrictamente para su aplicación las actividades de exploración directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas, condiciones de clima y vegetación que reúne el sitio del **proyecto**.
13. Que el artículo 33 del REIA establece que la Secretaría analizará el informe preventivo y, en un plazo no mayor a veinte días, notificará al **Promovente**:
  - I. *Que se encuentra en los supuestos previstos en el artículo 28 de este reglamento y que, por lo tanto, puede realizar la obra o actividad en los términos propuestos, o*
  - II. *Que se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental, en alguna de sus modalidades.*
14. Que por las razones expuestas en los Considerandos que anteceden se actualiza la fracción II del inciso L) del artículo 5, así como la fracción I del artículo 33 del **REIA**, y por lo tanto se puede realizar la obra o actividad contemplada por el proyecto en los términos manifestados.

Con base a lo expuesto, y con fundamento en los artículos: 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 y 32 bis fracciones I, II y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 16 fracción X y 57 fracción I, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo; 4, 5 fracciones II, X, XIV y XXI, 28 primer párrafo y fracción III, 31 fracción I y penúltimo párrafo y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5 inciso L) fracción II, 29 fracción I y 33 fracción I, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, y Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Zacatecas, en el ejercicio de sus atribuciones

**RESUELVE:**

**PRIMERO.** Tener por atendido el escrito de fecha 23 de agosto de 2018, firmado por el **Lic. Mario Alberto Flores Reyes**, en su carácter de representante legal de la empresa **Minerales Galore, S. A. de C. V.**, mediante el cual ingresó el **IP** para el proyecto denominado "**Plan de Exploración Minera El Álamo**", a ubicarse en el municipio de Mazapil, estado de Zacatecas.

**SEGUNDO.** Notificar a la **Promovente** que las actividades del **proyecto**, se ajustan a la exclusión del artículo 5 inciso L) fracción II del **REIA**, por lo que no requieren obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental que otorga esta Secretaría y, por lo tanto, se pueden desarrollar en los términos manifestados en el **IP**.

**TERCERO.** Notificar a la **Promovente** que en virtud de que el artículo 37 Bis de la **LGEEPA** establece el cumplimiento obligatorio de las Normas Oficiales Mexicanas, deberá observar las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**, así como las demás con las que se vinculó el proyecto y se consideren aplicables a éste.

No omito manifestarle que en caso de que alguna obra o actividad del **proyecto** no contemplara o rebasará las especificaciones de la **NOM-120 -SEMARNAT-2011**, se actualizaría la fracción XIII del artículo 28 de la **LGEEPA**, y por lo tanto el proyecto tendría que ser evaluado a través de una manifestación de impacto ambiental en la modalidad que corresponda.

**CUARTO.** Advertir a la **Promovente** que, derivado de la exclusión del **PEIA** para el **proyecto**, éste **no podrá ser sujeto a modificaciones ni ampliaciones**; en su caso, deberá presentar el **IP** o la Manifestación de Impacto Ambiental que corresponda.

**QUINTO.** Queda bajo su responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **Promovente** para la legal operación del **proyecto**, así como la anuencia de los dueños y poseedores para ingresar a los predios involucrados en la realización del **proyecto**.

**SEXTO.** Comunicar a la **Promovente** que el presente oficio no la exime de tramitar las autorizaciones, concesiones y licencias que deba obtener para la realización del proyecto. Asimismo, **no la exime**, de que en caso de **afectar áreas o terrenos forestales y se requiera de la remoción de vegetación**, de acuerdo a lo manifestado, deberá obtener la autorización que dispone el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



BITÁCORA: 32/IP-0144/08/18  
C.P. 32ZA2018MD030  
OFICIO N° DFZ152/200/18/1706

ZACATECAS, ZAC., 03 DE OCTUBRE DE 2018.

**SÉPTIMO.** 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, dentro de los quince días siguientes a la fecha de su notificación, ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA** y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**OCTAVO.** Notifíquese el presente oficio a la empresa **Minerales Galore, S.A. de C.V.**, por conducto de su representante legal, **Lic. Mario Alberto Flores Reyes**, por alguno de los medios previstos en los artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL  
DE ZACATECAS

  
**L.C. JIMMY PICHARDO PÉREZ**

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica.  
Lic. Gabriel Mena Rojas.-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales, México D.F.  
Ing. María del Rocío Salinas Godoy.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.- Ciudad.  
Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio  
Expediente: **32ZA2018MD030**  
Archivo.  
JPP/JLRL/ifa