



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Bitácora: 32/MP-0009/12/20

C.P. 32ZA2020MD052

Zacatecas, Zac., 04 de mayo de 2021

Lic. Luis Alfredo Fernández Espinosa
Apoderado Legal de First Majestic del Toro S.A. de C.V.
Presente

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto "**Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1**", que en lo sucesivo se denominará el **proyecto**, promovido por el **Lic. Luis Alfredo Fernández Espinosa**, en carácter de Apoderado Legal de la empresa **First Majestic del Toro S.A. de C.V.**, en lo sucesivo la **Promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Jiménez del Teúl, en el Estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que el 01 de diciembre de 2020, 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 a través del cual el **Lic. Luis Alfredo Fernández Espinosa**, en su carácter de apoderado legal de la empresa **First Majestic del Toro S.A. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2020MD052.
- II. Que el 01 de diciembre de 2020, mediante el oficio número DFZ152-200/20/1121, 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 03 de diciembre de 2020, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/045/20 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 26 de noviembre al 02 de diciembre de 2020 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 08 de diciembre de 2020, la **Promovente**, mediante escrito libre de fecha 04 de diciembre del mismo año, 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 cinco del periódico "**El Sol de Zacatecas**", de su edición del día martes 03 de diciembre de 2020, 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 durante la etapa de integración del proyecto y derivado de diversas menciones por parte de la **Promovente** dirigidas a la remoción de la vegetación en el área, esta Delegación Federal, solicitó mediante el oficio DFZ152-200/20/1149 de fecha 10 de diciembre del 2020, que aclarara la superficie requerida para realizar estas actividades, así como realizar correctamente el pago de derechos correspondiente, otorgándole un plazo de cinco días hábiles contados a partir de la fecha de su notificación.
- VI. Que mediante escrito libre de fecha 14 de diciembre de 2020, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el 15 de diciembre del mismo año, la **Promovente** dio respuesta a la información solicitada, señalando que *no será necesaria la remoción de vegetación y por lo tanto no se considera necesario el reajuste de supuestos para el pago de derechos o un nuevo pago de derecho.*

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

- VII. Que el 16 de diciembre de 2020, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas con base en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la **LGEEPA** y 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), integró el expediente respectivo, mismo que puso a disposición del público, en el en el Espacio de Contacto Ciudadano ubicado en: calle Segunda de Matamoros número 127, colonia Centro, Zacatecas, Zac, C.P. 98000.
- VIII. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Delegación Federal solicitó a la **Promoviente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152-200/21/0174 de fecha 17 de febrero del 2020, 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 DFZ152-200/21/0174, se notificó a la **Promoviente** el día 18 de febrero de 2020.
- IX. Que mediante escrito de fecha 23 de marzo de 2021, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el 30 de marzo del mismo año, la **Promoviente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VIII 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, XIV 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 II, 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 de exploración de minerales y sustancias reservados a la Federación, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción III de la **LGEEPA** y el artículo 5º inciso L) fracción II del **REIA**.
3. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en el Resultando VII de la presente Resolución, 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**, y éste último en su párrafo segundo dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata N° DGIRA/045/20 de la Gaceta Ecológica del 03 de diciembre de 2020, el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 17 de diciembre de 2020 y durante el periodo del 03 al 17 de diciembre de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública, por lo que al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no recibió solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





4. 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.

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 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** consiste en realizar actividades de exploración minera directa en el municipio de Jiménez del Teúl, en el estado de Zacatecas.
- a) Características: El **proyecto** de exploración minera directa, pretende realizarse en diferentes áreas, a través del método de barrenación¹ a diamante², con el objetivo de estudiar la zona mineralizada con valores de interés. Para lo que se requiere de la apertura de 26 planillas³ de barrenación de dimensiones de 10 m x 10 m cada una, totalizando en 2,600 m² (0.26 ha), además, se abrirán siete tramos de accesos a las planillas, estos tramos de accesos alcanzan una longitud de 1,468.6m por 4 m de ancho, obteniendo una superficie de 5,874.4 m² (0.587 ha). Por lo tanto, la superficie requerida por las obras que serán evaluadas en materia de impacto ambiental es de 0.847 ha o 8,474.4 m². Manifiesta la **Promovente** que el **proyecto** No implica el derribo de vegetación.

Apartado	Superficie m ²
Planillas de barrenación	2,600 m ²
Accesos	5,874.4 m ²

¹ 3.2. **Barrenación:** Perforación cilíndrica de diámetro pequeño y considerable profundidad efectuada sobre roca o suelo mediante instrumentos especiales de perforación. NOM-120-SEMARNAT-2020, DOF 11 de noviembre de 2020.

² 3.3 **Barrenación a diamante.** Barrenación en la que el instrumento cortante es una broca con diamantes montados o impregnados. NOM-120-SEMARNAT-2020, DOF 11 de noviembre de 2020.

³ 3.15. **Planilla de barrenación:** Superficie para la instalación de equipo y materiales accesorios, en donde se llevarán a cabo actividades de exploración por cualquier método de barrenación. NOM-120-SEMARNAT-2020, DOF 11 de noviembre de 2020.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

El objetivo del **proyecto** es la extracción de núcleos o testigos geológicos de la roca del subsuelo para obtener información sobre el potencial de las áreas mineralizadas en la zona.

- b) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en el municipio de Jiménez del Teúl, en el estado de Zacatecas. Específicamente en las siguientes coordenadas:

Ubicación de las planillas de barrenación para exploración

Planilla	X	Y	Planilla	X	Y
1	617142	2565146	14	617192	2564760
2	617209	2565170	15	617231	2564811
3	617319	2565191	16	617318	2564857
4	617103	2564981	17	617509	2564948
5	617182	2565037	18	617410	2564829
6	617280	2565081	19	617449	2564860
7	617132	2564860	20	617494	2564883
8	617167	2564892	21	617444	2564700
9	617255	2564957	22	617293	2564408
10	617329	2565013	23	617333	2564438
11	617416	2565075	24	617373	2564467
12	617488	2565113	25	617410	2564496
13	617050	2564718	26	617451	2564527

Coordenadas y longitud de los accesos a realizar

Acceso 1			Acceso 2		
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
1	617280.17	2565081.20	1	617269.46	2564995.61
2	617290.00	2565077.00	2	617283.00	2564991.00
3	617343.00	2565059.00	3	617307.00	2564974.00
4	617354.00	2565027.00	4	617284.00	2564964.00
5	617329.45	2565013.10	5	617263.00	2564956.00
6	617336.00	2565012.00	6	617255.36	2564957.50
7	617355.00	2564995.00	7	617250.73	2564951.61
8	617392.00	2564980.00	8	617243.38	2564930.76
9	617399.00	2564998.00	9	617232.80	2564915.94
10	617416.00	2565043.00	10	617220.10	2564901.12
11	617413.00	2565062.00	11	617213.75	2564883.13
12	617411.00	2565072.00	12	617216.92	2564860.90
13	617415.90	2565074.50	13	617231.35	2564811.40
Longitud (m):		303.13	Longitud (m):		259.47

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Acceso 3		
Vértice	Este	Norte
1	617194.47	2564976.18
2	617185.00	2564959.00
3	617179.00	2564929.00
4	617158.00	2564909.00
5	617143.00	2564883.00
6	617138.00	2564867.00
7	617132.33	2564860.30
8	617118.00	2564818.00
9	617131.00	2564773.00
10	617135.00	2564741.00
11	617088.00	2564757.00
12	617059.00	2564790.00
13	617059.00	2564771.00
14	617048.00	2564742.00
15	617048.00	2564717.00
16	617053.85	2564715.90
Longitud (m):		433.07

Acceso 4		
Vértice	Este	Norte
1	617158.00	2564909.00
2	617166.73	2564892.00
Longitud (m):		18.38

Acceso 5		
Vértice	Este	Norte
1	617132.33	2564860.30
2	617134.00	2564824.00
3	617156.00	2564803.00
4	617176.00	2564777.00
5	617187.00	2564764.00
6	617192.44	2564759.80
Longitud (m):		123.46

Acceso 6		
Vértice	Este	Norte
1	617409.85	2564822.40
2	617392.00	2564811.00
3	617376.00	2564811.00
4	617359.00	2564826.00
5	617341.35	2564835.57
6	617322.00	2564847.00
7	617318.27	2564857.10
Longitud (m):		113.17

Acceso 7		
Vértice	Este	Norte
1	617469.33	2564535.15
2	617451.43	2564526.60
3	617409.78	2564496.30
4	617372.94	2564467.30
5	617333.09	2564437.60
6	617293.00	2564407.72
Longitud (m):		217.92

c) **Vida útil del proyecto:** De acuerdo con lo señalado en la sección 1.1.3 de la **MIA-P**, la vida útil del **proyecto** se estima en **5 años**. El programa para la realización del **proyecto** presentado, comprende las etapas de Preparación del sitio, Operación y mantenimiento y Abandono del sitio. Dentro de estas etapas se realizarán las siguientes actividades:

I. **Preparación del Sitio:** Esta etapa corresponde al acondicionamiento de los accesos para llegar a los sitios destinados a la exploración minera (planillas), se instalará la máquina exploradora, a través de la cual se obtendrán muestras para su análisis. Por cada barreno considerado, será necesaria la construcción de

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

una planilla, cada una con dimensiones de 10 x 10 m. (100 m²). No se realizará ningún barreno fuera de las 26 planillas.

Lo anterior se resume en las siguientes actividades:

- Rescate de fauna silvestre.
- Acondicionamiento de accesos libres de vegetación.
- Apertura de planillas y accesos.
- Instalación de máquina de exploraciones.

II. **Etapas de construcción.** Por la naturaleza del **proyecto**, no incluye etapa de construcción. Las actividades de preparación del terreno por sí mismas permitirán pasar consecutivamente a la etapa operativa.

III. **Etapas de operación y mantenimiento.** Manifiesta la **Promovente** que en este **proyecto** se plantea la exploración mediante barrenación a diamante por lo que, dadas sus dimensiones, no se requiere de obras permanentes.

Los servicios serán proporcionados desde las instalaciones de la unidad minera Chalchihuites de First Majestic Del Toro y/o el poblado Chalchihuites.

- **Perforación a diamante.** La barrenación de diamante consiste en instalar una máquina tipo Long Year 38 o 44 o equivalente, montada en patines de acero (orugas). El funcionamiento de estas máquinas es con una tubería de acero que usa herramienta de corte construida con diamantes en una matriz blanda. La broca corta la roca y deja un núcleo en el centro que es recuperado, cada tres metros, con un wire line. El núcleo recuperado es acomodado en cajas de plástico y transportado a un almacén de núcleos que se ubicará en las instalaciones de la Compañía Minera para su observación microscópica, documentación y posterior embarque.

La herramienta de corte usa agua como fluido de enfriamiento y para remover el recorte, con apoyo también de la bentonita y esta a su vez funciona también para estabilizar el hueco en zonas de falla o de material fracturado, para remover el corte. El volumen de agua a utilizar es del orden de unos 10 000 litros por día.

El agua para perforación será acarreada en camiones cisterna de las instalaciones de First Majestic del Toro. Para disminuir la cantidad requerida de agua, el agua se estará recirculando para disminuir su necesidad y evitar el uso exagerado de la misma.

Las dimensiones del barreno son 3 ½ pulgadas de diámetro exterior, con el que se puede recuperar un núcleo de 2 ½ pulgadas de diámetro. La profundidad de los barrenos es muy variable y depende de la profundidad a la que se encuentre el cuerpo mineralizado, generalmente varía de 400 a los 950 m de profundidad. Posterior al término de cada barreno, se colocará una placa de concreto en la broca del barreno, en donde se inscribirán los datos de identificación de este.

Los núcleos obtenidos de la barrenación serán analizados en las instalaciones de First Majestic Del Toro para su análisis químico, experimentación y pruebas metalúrgicas.

Mantenimiento a la maquinaria. En lo que respecta a las actividades de mantenimiento de la maquinaria y equipos en operación, éstas consisten en las tareas normales incluidas en un programa de mantenimiento típico. Existen tres tipos de mantenimiento de acuerdo con sus objetivos:

- **Mantenimiento preventivo.**

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

- **Mantenimiento correctivo.**
- **Mantenimiento predictivo.**

Además del mantenimiento de la maquinaria que trabajará dentro de las planillas, se deberá mantener despejada la planilla de desechos que pudieran producirse por la maquinaria y de la basura que se genere por los trabajadores, para ello se contará con contenedores debidamente rotulados; asimismo, habrá por lo menos un baño portátil por cada 10 trabajadores, ya sea en una o varias planillas muy cercanas trabajando a la vez, para evitar la contaminación por residuos sanitarios y aguas residuales.

- **Supervisión ambiental.** Esta actividad se llevará a cabo mediante bitácoras, en donde se anotará lo siguiente:
 - *Numero de planilla.*
 - *Obra realizada.*
 - *Cantidad de plantas trasplantadas.*
 - *Observaciones.*

Para cumplir con el objetivo de cierre total de planillas y accesos. Una vez concluida la perforación de cada barreno programado, la maquinaria será removida en su totalidad, se limpiará la planilla y el suelo orgánico que haya sido rescatado de las planillas que lo presentaran y que se encontraba resguardado por planilla, será devuelto a su sitio original.

- **Envío de muestras a la unidad minera**

El producto resultante de las barrenaciones son muestras cilíndricas que se van obteniendo conforme avanza la perforación, estas muestras se conocen como núcleos y son los indicadores de la composición del suelo y subsuelo

- IV. **Etapas de Abandono del Sitio.** Para esta etapa, se observarán y atenderán las especificaciones generales de la NOM-120-SEMARNAT-2020 que indican lineamientos para el adecuado abandono, restitución y restauración de las áreas ocupadas y afectadas por el programa de barrenación.

Durante esta etapa para cada barreno se coloca un tubo de PVC para forrar el brocal instalando una tapa para evitar azolve y contaminación de este además para que quede identificado en el terreno se construye una placa de concreto (monumento) que contiene el número de barreno, azimut, inclinación, marcación del norte, así como el año y la compañía que lo realizó.

Las planillas se cubrirán con el material que se removió durante su preparación y se reforestará esta área.

En esta etapa se realizarán las siguientes actividades:

- **Retiro de máquinas de exploración minera.** Los equipos de barrenación, excavación y el equipo auxiliar serán retirados de la zona del proyecto y trasladados hacia un lugar definido por la **Promovente**.
- **Transporte de equipo, y materiales sobrantes.** Se desmontan las partes móviles de la barrenadora y se acomodan para su traslado de vehículos de apoyo hacia un lugar definido por la **Promovente**.
- **Limpieza de planillas y accesos.** La superficie de las planillas se escarifica para reducir la compactación y favorecer la infiltración del agua. Se devolverá al terreno en la medida de los posibles su topografía original. Se reforestará esta área.
- **Recolección de residuos.** Esta actividad se realizará durante toda la vigencia del proyecto y estará respaldada por un programa preestablecido desde el inicio del proyecto mediante la supervisión

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZI52-200/21/0537

rutinaria y apoyada por el programa interno de trabajo donde se estipule la obligación y compromiso de todos los integrantes de los trabajos de la exploración mienta para evitar dejar residuos sólidos en el área del proyecto, así mismo se colocarán recipientes con tapa en los diferentes lugares de trabajo para la recolección de residuos sólidos no peligrosos, para posteriormente ser trasladados para su disposición final.

- **Obras de conservación de suelo y agua en el sitio y área de influencia.** Consiste en realizar una escarificación para descompactar la superficie del camino y permitir que la vegetación pueda establecerse con mayor facilidad, posteriormente se colocarán obstáculos para evitar que sigan siendo utilizados. Se reforestará esta área.
- **Monitoreo y seguimiento a las obras de rehabilitación.** Esta actividad se llevará a cabo mediante bitácoras, en donde se anotará lo siguiente:
 - *Numero de planilla.*
 - *Obra realizada.*
 - *Cantidad de plantas trasplantadas.*
 - *Observaciones.*
- **Reporte a SEMARNAT de las actividades de rehabilitación.** Se enviarán reportes anuales de las actividades y obras de rehabilitación a la Secretaría, los cuales se sustentarán en los datos de las bitácoras, las cuales de se deberán guardar en la Unidad Minera en caso de que hubiese revisiones.

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 **Promovente** 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 Jiménez del Teul, en el estado 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. Leyes y Reglamentos en Materia Ambiental

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Artículo 28 fracción III en lo que refiere específicamente a exploración, 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 En el entendido de las actividades descritas en el proyecto, y artículo 30.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA)	Artículo 5, inciso L) fracción II, 9, 12 y 51 fracción II.
Ley General de Vida Silvestre	La Promovente señala la presencia de especies de fauna bajo algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que, de requerirse su manejo, deberá realizarse manteniendo estricto apego con lo que dictamina esta ley.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

II. Las siguientes Normas Oficiales Mexicanas

Norma	Descripción	Vinculación
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se respetarán los límites establecidos por la norma con los vehículos que operaran en la zona del proyecto, esto será posible con el mantenimiento periódico a los mismos, vigilado en todo momento por las bitácoras de registro.
NOM-044-SEMARNAT-2017	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.	Se respetarán los límites establecidos por la norma con los vehículos que operaran en la zona del proyecto, esto será posible con el mantenimiento periódico a los mismos, vigilado en todo momento por las bitácoras de registro.
NOM-076-SEMARNAT-2012	Niveles máximos permisibles de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otro combustibles alternos y que se utilizaran para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3 857 kilogramos nuevo y planta.	Se respetarán los límites establecidos por la norma con los vehículos que operaran en la zona del proyecto, esto será posible con el mantenimiento periódico a los mismos, vigilado en todo momento por las bitácoras de registro.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por esta norma, se capacitará al personal sobre la clasificación de residuos peligrosos así como su correcta disposición final.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental – especies nativas de México de flora y fauna silvestre- categorías de riesgos y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- lista de especies en riesgo.	Como resultado de los inventarios de flora y fauna, se encontraron las especies <i>Crotalus molossus</i> y <i>Crotalus atrox</i> las cuales se encuentran en estatus Pr dentro de la clasificación de esta Norma, por lo cual se tiene establecido un programa de rescate de flora y fauna donde se detallan claramente las estrategias a implementar
NOM-080-SEMARNAT-1994	Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente de los escapes de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación.	Se respetarán los límites establecidos por la norma con los vehículos que operarán en la zona del proyecto, estableciendo horarios de trabajo y un número máximo de unidades dentro del área del proyecto.
NOM-085-SEMARNAT-2011	Regula la contaminación atmosférica, niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medida.	Se respetarán los límites establecidos por la norma con los vehículos que operaran en la zona del proyecto, esto será posible con el mantenimiento periódico a los mismos, vigilado en todo momento por las bitácoras de registro.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Norma	Descripción	Vinculación
NOM-045-SEMARNAT-2006	Protección ambiental- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. -Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Se respetarán los límites establecidos por la norma con los vehículos que operaran en la zona del proyecto, esto será posible con el mantenimiento periódico a los mismos, vigilado en todo momento por las bitácoras de registro.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	Se dará mantenimiento a los vehículos utilizados con el fin de cumplir con lo establecido en esta norma.

*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-041-SEMARNAT-2006 misma que ha sido sustituida por la NOM-045-SEMARNAT-2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de junio 2015, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

III. **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 8.17, unidad biofísica 117 "Mesetas de Jalisco, Nayarit y Zacatecas", con política ambiental de Protección, Aprovechamiento Sustentable y Restauración; Nivel de atención prioritaria media, Rectores del desarrollo Forestal, Coadyuvantes del desarrollo Agricultura y Ganadería.

IV. **Áreas de protección y conservación de recursos.** Manifiesta la **Promovente** que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida (ANP) y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP) decretada, no se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP), 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, lo cual fue verificado por esta Delegación Federal.

Del análisis realizado por esta Delegación Federal se tiene que si bien la **Promovente** presenta una descripción de actividades de remoción vegetal y cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se toma en cuenta lo manifestado en la sección II.1. Información general del proyecto de la MIA-P y en información adicional descrita en el resultando VII del presente oficio, en la que manifiesta que "el **proyecto** **No implica el derribo de vegetación arbórea ni arbustiva**", Por lo anterior, **la remoción de vegetación forestal y el cambio de uso de suelo en áreas forestales, no forman parte de la presente resolución.**

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, entendida como 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 definió tomando como base los límites de microcuencas y corrientes de agua. Para el primer elemento se utilizaron los polígonos definidos por el Fideicomiso de Riesgo Compartido, FIRCO (2007), dentro del Programa Nacional de Microcuencas; siendo dentro de la microcuenca Pueblo Viejo, con 8,002.75 ha de superficie, donde se ubica el **AP**. Para el caso de las corrientes

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

de agua, se consideró el río Jiménez del Teúl, con el cual se dividió la microcuenca y se definió como límite para acotar la zona sureste del **SA**. La superficie que abarca el **SA** definido es de 4,742.15 ha.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), la **Promovente** manifiesta que se definió considerando los alcances máximos de los impactos ambientales, tomando los factores edafológicos, tipos de vegetación, los límites de la microcuenca Pueblo Viejo y el río Jiménez del Teúl. La superficie del **AI** es de 898.20 ha

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos

- a) **Clima.** La **Promovente** manifiesta que según el Sistema de Clasificación Climática de Köppen, modificado por E. García, con aportaciones del INEGI, los tipos de clima presentes en el **SA** son templado subhúmedo (C(wo)), semiseco templado (BS1kw (w)) y semiseco semicálido (BS1hw); en el **AI** solo los dos últimos están presentes. El **AP** está ubicada en el clima semiseco templado con temperatura media anual entre 12 y 18 °C; la temperatura media del mes más frío oscila entre -3 y 18° C; la temperatura media del mes más cálido es mayor de 18° C; con lluvias de verano, el porcentaje de precipitación invernal es menor a 5, verano cálido.

Precipitación. Manifiesta que con base a los datos disponibles para la estación meteorológica 00032027 Jiménez del Teúl se reporta una precipitación normal de 486.5 mm, que está representada durante el periodo de 1951 a 2010, indicando que la precipitación máxima promedio mensual se tuvo en el mes de julio con 253.5 mm y la más baja en el mes de abril con una precipitación promedio mensual de 31.9 mm.

- b) **Geología y geomorfología.** Manifiesta que **SA**, **AI** y **AP** se encuentran inmersas dentro de la provincia fisiográfica Sierra Madre Occidental, ubicándose el **AI** y **AP** en la sub provincia Mesetas y Cañadas del Sur.

De acuerdo con la información geológica del SGM, dentro de la superficie definida para el **SA**, **AI** y **AP** se presenta una conformación de tres distintos tipos de rocas, siendo las intrusivas las que dominan la superficie del **AP**

Manifiesta además que para una evaluación precisa acerca de las características geomorfológicas existentes dentro del **SA**, **AI** y **AP**, se consideró la información del conjunto de datos vectoriales fisiográficos (sistema de topoformas) para identificar el tipo de topoforma en que se encuentra cada área delimitada. Los sistemas de topoformas corresponden a Sierra Alta, Superficie de Gran Meseta con Cañadas y Cañón Típico; siendo el cañón típico donde se encuentra el **AP**.

Regionalización Sísmica. El **SA**, **AI** y **AP** se ubican dentro de la zona de riesgo sísmico "B - Medio", ello según la Regionalización Sísmica de la República Mexicana, publicada en el Manual de Obras Civiles de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), capítulo de Diseño por Sismo. Esta zona B, es una zona intermedia, 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.

Fallas y Fracturas. De acuerdo con la información consultada del INEGI, la fractura más cercana al **SA** se encuentra a más de 10 Km, por lo tanto, no representa un riesgo para el desarrollo del proyecto. Con respecto a la información disponible en INEGI no hay evidencia de la existencia de fracturas en el **AI** y **AP**.

- c) **Suelos:** La **Promovente** manifiesta que de acuerdo con la clasificación FAO/UNESCO (2006) adaptada para México por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) a través de la Dirección General de Geografía, los suelos presentes en el **SA**, **AI** y **AP**, se enuncian con las siguientes claves:

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Clave_WRB	Tipo de suelo	Textura
LPhusk+LVcrlep/2R	Leptosol	Media
PHsklep+CMeulep/2R	Phaeozem	Media
RGsklep+PHsklep/1R	Regosol	Gruesa
LPhum+PHcalep/2R	Leptosol	Media

Específicamente para el **AP** se observa suelos de tipo leptosol húmicos.

- d) Hidrología y Geohidrología:** El **AI**, se encuentra ubicado dentro de la Región Hidrológica N.º 12 denominada Lerma-Santiago, sobre la cuenca hidrológica denominada Río Huaynamota, específicamente, sobre la Subcuenca Río San Andrés

Dentro del **AI** se presenta una red de drenaje de agua pluvial, que conduce los escurrimientos intermitentes en la temporada de lluvias desde los parteaguas en la porción Norte, fluyendo hacia el Sur. Debido a la topografía, las escorrentías y arroyos intermitentes dentro del **AI** tienen rumbo preferentemente hacia el Oeste. En cuanto a los recursos hídricos de tipo léntico dentro del **AI**, estos están ausentes, solo se encuentran en las áreas vecinas al **AI**, bordos de agua de distintas dimensiones los cuales han sido construidos por pobladores de la región y tienen como finalidad ser centros de abastecimiento de agua para el ganado que pastorea en la zona.

Hidrología Subterránea. El **AI** delimitado, se ubica en el Norte del acuífero Corrales Clave 3203, de acuerdo con el sistema de información geográfica para el manejo del agua subterránea de la comisión Nacional del Agua (SIGMAS).

Aspectos Bióticos

- e) Vegetación.** La **Promovente** manifiesta que la vegetación en el **SA** es del tipo, Bosque de Pino-Encino BPQ, Bosque de Encino-Pino, Pastizal Inducido PI, Vegetación secundaria arbustiva Bosque de Pino-Encino VSa/BPQ, Vegetación Secundaria de Bosque de Encino-Pino VSa/BQP, Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia VSa/SBC, mientras que en el **AP** el tipo de vegetación presente es Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia.

Muestreo de la vegetación. Se desarrolló trabajo de campo para elaborar un inventario florístico del **SA**, **AI** y **AP**, para lo cual se establecieron 22 sitios de muestreo para cada área, cada sitio tuvo una superficie de 100 m² (10m x 10m). El muestreo se realizó mediante parcelas distribuidas aleatoriamente por todo el sistema ambiental y área de influencia.

Para el área del **proyecto** el muestreo se realizó sobre las planillas de exploración y caminos por aperturar. La unidad de muestreo utilizado fue de dimensiones fijas, de forma circular con un radio de 5.66 m (100 m²). El número de parcelas de muestreo levantadas para conocer la vegetación fue de 22 sitios, que comprenden una superficie de 2,200 m² que en relación con la superficie en donde se realizará la exploración representa una intensidad de muestreo de 26 %.

Análisis de la biodiversidad del AP, AI y SA.

Resultados: AP. Para esta área la composición florística estuvo compuesta por 13 familias, 20 especies y un total de 1005 individuos muestreados. La familia con mayor representación fue Fabácea con 6 especies. Lo cual coincide con los reportes de otros estudios florísticos realizados de selva baja caducifolia (Alanís Rodríguez et al., 2010).

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

El estrato arbustivo fue el que tuvo más especies 17, 2 en el arbóreo y 1 en el herbáceo. El estrato herbáceo presenta la menor diversidad debido a que tiene una dominancia monoespecífica.

Para el estrato arbóreo se obtuvo un índice de Shannon de 0.6931 lo cual es bajo. No encontrado una especie dominante ya que solo se encontraron *Acacia pennatula* y *Acacia schaffneri*. El índice de Simpson no tuvo significancia. El estrato arbustivo muestra un valor de 1.942 lo cual es el estrato dominante, sin embargo es bajo debido a que solo una especie *Dodonea viscosa* es dominante para el estrato, la cual está presente en comunidades secundarias y etapas sucesionales de bosques perturbados (especialmente encinares) bordes de arroyos, barrancos y taludes, claros de bosque, lugares expuestos, pastizales deteriorados, terrenos erosionados y matorrales (Rzedowski y Rzedowski, 2001).

El estrato herbáceo solo tuvo una especie *Mammillaria heyderi* por lo tanto, en este estrato no hubo diversidad. Así mismo, no se encontró ninguna especie en la norma-059-SEMARNAT-2010, ni en la Red List (UICN). Con los valores obtenidos en los índices se confirma el tipo de Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia la cual se encuentra en una etapa sucesional.

Los resultados del IVI a nivel **AP** muestran que el estrato arbustivo presento los mayores valores ecológicos siendo entonces el de mayor importancia ecológica. El estrato está dominado por *Eysenhardtia polystachia* seguido de *Dodonea viscosa*, de esta manera la estructura de la vegetación del área del proyecto está representada por el estrato arbustivo con dominancia de dos especies y reductos de especies arbóreas y estrato herbáceo casi nulo. El **AP** presenta una riqueza específica de 20 especies, baja biodiversidad y ninguna especie catalogada en la NOM- 059-SEMARNAT-2010.

Resultados: AI. En el **AI** la composición florística del área de influencia está compuesta por 21 familias, 42 especies y un total de 1224 individuos muestreado. La familia con mayor representación fue Fabácea con 8 especies, seguida de la cactácea con 5 especies y Asteraceae con 4 especies. El estrato arbustivo fue el que tuvo más especies 28, 13 en el arbóreo y 3 en el herbáceo. El estrato herbáceo presenta la menor diversidad debido a que tiene mayor dominancia ya que se observó y cuantificaron tres especies

Para el estrato arbóreo se obtuvo un índice de Shannon de 1.8403 lo cual es bajo. Por lo tanto, el estrato tiene una biodiversidad baja. La especie dominante es *Ipomea murucoides*. El estrato arbustivo muestra un valor de 2.4048 siendo el estrato dominante con biodiversidad normal. La especie dominante es *Dodonea viscosa* en este estrato, la cual está presente en comunidades secundarias y etapas sucesionales de bosques perturbados (especialmente encinares) bordes de arroyos, barrancos y taludes, claros de bosque, lugares expuestos, pastizales deteriorados, terrenos erosionados y matorrales (Rzedowski y Rzedowski, 2001) como es el caso en el área del proyecto y del área de influencia. El estrato herbáceo tuvo un valor bajo 0.8975 con tres especies siendo *Ambrosia ambrosioides* la especies dominante para este estrato. El índice de Simpson muestra que la diversidad es normal en los estratos arbustivo y arbóreo, bajo con poca significancia en el herbáceo, ya que presenta menos riqueza de especies y con tendencia a la dominancia de una sola especie. Así mismo, no se encontró ninguna especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni en la Red List (UICN). Con los valores obtenidos en los índices se confirma el tipo de Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia es la dominante en el área de influencia el cual surge cuando es eliminada la vegetación original.

Los resultados del IVI a nivel **AI** muestran que el estrato arbustivo presento los mayores valores ecológicos siendo entonces el de mayor importancia ecológica. El estrato está dominado, estructurado y conformado por *Dodonea viscosa* seguido de *Calliandra eryophylla*. La estructura de la vegetación del área de influencia del **proyecto** está representada por estas dos especies y especies arbóreas (*Acacia schaffneri*, *Quercus rugosa*, *Mimosa biuncifera*) y estrato herbáceo poco significativo. El área del **AI** presenta con una riqueza específica de 42 especies y 21 familias. Ninguna especie catalogada en la NOM 059-2010. Aunado a que no se realizara ninguna actividad del proyecto en esta área.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Resultados: SA. La composición florística del sistema ambiental está compuesta por 34 familias, 65 especies y un total de 1464 individuos muestreados. Las familias con mayor representación son: Fabácea con 8 especies, cactácea con 7 especies, Asteraceae con 6 especies, Agavaceae, Asparagaceae, Fagaceae con 3 especies respectivamente. El estrato arbustivo fue el que tuvo más especies 39, 13 en el arbóreo y 13 en el herbáceo.

Para el estrato arbóreo se obtuvo un índice de Shannon de 2.1953 el estrato tiene una biodiversidad normal. La especie dominante es *Ipomea murucoides*. El estrato arbustivo muestra un valor de 3.379 siendo el estrato con mayor biodiversidad. Las especies dominantes son *Lippia berlandieri schauer* y *Dodonaea viscosa* y siendo esta última la especie más frecuente en el **SA, AI y AP**. El estrato herbáceo tuvo 13 especies siendo *Bouvardia ternifolia* la especie dominante para este estrato. La biodiversidad fue 2.034 por lo que es normal.

El índice de Simpson muestra que la diversidad es normal en los tres estratos. No se encontró ninguna especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni en la Red List (UICN). Con los valores obtenidos en los índices se confirma los tipos de Vegetación secundaria arbustiva de Bosque de Pino-Encino (VSA/BPQ) y Vegetación secundaria arbustiva de Bosque de Encino-Pino (VSA/BQP) son los tipos de vegetación predominantes en el **SA**.

Los resultados del IVI a nivel **SA** muestran que el estrato arbóreo presentó los mayores valores ecológicos siendo entonces el de mayor importancia ecológica. El estrato está dominado por *Ipomea murucoides*, el cual es un elemento típico del paisaje en la zona de vegetación secundaria de selva baja caducifolia y bosque de pino-encino. Se encuentra con frecuencia en orillas de parcelas abandonadas y áreas de transición. (Carranza, 2007, Flora Mesoamericana).

El estrato arbustivo por *Buddleja cordata*. El cual crece en bosques de *Quercus* y coníferas a una altitud de 1500 – 3000 metros. Se encuentra en gran variedad de hábitats desde bosques, a matorrales xerófilos y en suelos erosionados (Norman, E. M. 2000).

El **SA** presenta una riqueza específica de 34 especies, biodiversidad normal-alta y ninguna especie catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Aunado a que no se realizara ninguna actividad del proyecto en esta área.

De la revisión a la información presentada por la **Promovente**, esta Delegación Federal reitera que este Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental no incluye la evaluación remoción de vegetación forestal en ningún estrato, toda vez que así lo manifiesta la **Promovente**; no se presenta un análisis de representatividad de las muestras, con lo que no se aseguró la mayor posibilidad de observación e identificación de especies, sin embargo, al no incluirse acciones de remoción de NINGUN ESTRATO vegetal, estas podrán ser subsanadas de acuerdo a lo señalado en el **TERMINO OCTAVO** del presente oficio.

- f) **Fauna.** Manifiesta la **Promovente** que para realizar el inventario y registrar la presencia y abundancia de los diversos grupos faunísticos, se empleó una combinación de técnicas que permitieron reunir evidencias de las especies que se distribuyen en el área, para ello se utilizaron métodos directos e indirectos. Se desarrolló trabajo de campo para elaborar el inventario faunístico del **SA, AI y AP**, para lo cual se establecieron 6 sitios de muestreo para cada área. El muestreo se realizó aleatoriamente por todo el sistema ambiental y área de influencia

La técnica empleada para el registro de las especies de la fauna silvestre en cada uno de los grupos se describe a continuación:

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

1. **Muestreo de aves.** Conteo por puntos. Este método permitió estudiar las poblaciones de aves en puntos fijos, las diferentes composiciones específicas según el tipo de hábitat y los patrones de abundancia de cada especie. Los puntos de conteo fueron distribuidos al azar y tuvieron un radio mínimo de 25 m. El método de conteo por punto consistió en que el observador permaneció durante 15 minutos en un punto fijo registrando todas las especies de aves oídas u observadas en el transcurso del tiempo.
2. **Muestreo de mamíferos.** Para la determinación de mamíferos se recurrió al empleo de técnicas indirectas como la localización e identificación de excretas, huellas, sitios de alimentación, madrigueras y restos óseos, entre otros y, eventualmente la observación directa de ejemplares, conjuntamente se revisó la bibliografía existente de la CONABIO y las guías para mamíferos mencionadas anteriormente, entre otros.

Los transectos se realizaron durante la época de otoño (octubre de 2020) se localizaron excretas, huellas entre otros, para la identificación de las especies se utilizó la guía de campo "Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México" así mismo los rangos de distribución histórica establecidos en la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2019), conjuntamente se revisó la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para conocer el estatus de conservación de las especies faunísticas identificadas durante los muestreos de campo.

3. **Muestreo de anfibios y reptiles.** Se utilizó el método de muestreo en transecto, el que permite estimar la riqueza específica y la abundancia relativa. El procedimiento fue el siguiente:

Elección del transecto: El transecto fue lineal en lo posible. Se registraron los individuos avistados en una franja de dos metros a cada lado del eje del transecto. Cada 10 m se realizó una exhaustiva revisión del área circundante (dentro de la franja) especialmente bajo piedras, bordes de área donde hubiera acumulación de agua (sí lo había) y remoción somera de sustratos sobre el suelo o áreas rocosas.

Análisis de la biodiversidad del AP, AI y SA.

Para el AI: La composición faunística para el AI está representada por 10 familias y 14 especies de mamíferos. Presenta una biodiversidad normal de 2.48491. *Spermophilus mexicanus* y *Peromyscus boylii* fueron las especies con mayor dominancia. Se encontró una especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010. *Taxidea taxus* con la categoría de amenazadas (A). Para las aves se encontraron 20 familias y 29 especies. *Zenaida asiática*, *Icterus bullockii*, *Dendroica coronata* y *Campylorhynchus brunneicapillus* fueron las especies dominantes. Se encontró una especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010, *Trogon neoxenus* catalogada como amenazada (A). La diversidad fue de 3.23441 lo cual es alta.

En el caso de los reptiles se encontró 5 familias y 5 especies. El índice de Shannon para este grupo fue de 1.6716 lo cual es bajo. Siendo *Masticophis falgellum* y *Sceloporus poinsettii* las especies con mayor individuos observados, y solo una especie en la NOM-059: *Crotalus molossus* catalogada con protección especial (Pr). En los anfibios, por su parte, se encontraron 3 familias con 4 especies siendo *Hyla wrightorum* la especie que se encontró con mayor frecuencia, no cuenta con ninguna especie en la norma El índice de biodiversidad fue bajo para este grupo 1.3321.

Por otra parte el AI cuenta con solo dos tipos de vegetación, lo cual no favorece la presencia de un número considerable de especies. No obstante, los resultados indican que el hábitat cuenta con un estado de conservación normal. Los índices de diversidad fueron: para mamíferos: normal, bajo para reptiles y anfibios y alto para las aves similar a lo encontrado en el SA.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Para el AP: La composición faunística para el **AP** está representada por 7 familias y 8 especies de mamíferos. Presenta una biodiversidad baja de 1.8499. *Spermophilus mexicanus* fue la especie con mayor dominancia. Se encontró una especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010 *Taxidea taxus* con la categoría de amenazadas (A). Para las aves se encontraron 11 familias y 14 especies. *Zenaida asiática*, fue la especie dominante. No se encontró ninguna especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010. La diversidad fue de 2.4384 lo cual es normal. En el caso de los reptiles se encontró 3 familias y 3 especies. El índice de Shannon para este grupo fue de 0.9503 lo cual es bajo. Siendo *Sceloporus poinsettii* la especie con mayor individuos observados y ninguna especie en la NOM-059-SEMARNAT-2010. En los anfibios, por su parte, se encontraron 3 familias con 4 especies siendo *Hyla wrightorum* la especie que se encontró con mayor frecuencia, no cuenta con ninguna especie en la norma. No se pudieron calcular los índices de biodiversidad ya que solo se registró una especie para el grupo.

Por otra parte el **AP** cuenta con solo un tipo de vegetación, lo cual no favorece la presencia de un número considerable de especies. No obstante, los resultados indican que el hábitat cuenta con un estado de conservación normal. Los índices de diversidad fueron: para mamíferos: bajo, bajo para reptiles y anfibios y normal para las aves.

De esta manera el **SA** y **AI** cuenta con mayor diversidad que el **AP**.

Especies susceptibles a los impactos ambientales y especies susceptibles a rescate y reubicación.

Analizada biodiversidad en el **SA**, **AI** y **AP** las especies susceptibles a los impactos ambientales son las catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT 2010 y/o de lento desplazamiento

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Método de identificación	Distribución	Categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010
Mamíferos	Jaguarundi/onza	<i>Herpailurus yagouarundi</i>	Rastros	Ampliamente distribuido	Amenazada (A)
	Tejón	<i>Taxidea taxus</i>	Avistamiento	Ampliamente distribuido	Amenazada (A)
Aves	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	Avistamiento	Ampliamente distribuido	Amenazada (A)
	Halcón de harris	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Avistamiento	Ampliamente distribuido	Protección especial (Pr)
Reptiles	Coa/Trogon	<i>Trogon neoxenus</i>	Avistamiento	Ampliamente distribuido	Amenazada (A)
	Cascabel cola negra	<i>Crotalus molossus</i>	Avistamiento	Ampliamente distribuido	Protección especial (Pr)
	Cascabel	<i>Crotalus atrox</i>	Potencial	Ampliamente distribuido	Protección especial (Pr)
	Cascabel	<i>Crotalus scutulatus</i>	Potencial	Ampliamente distribuido	Protección especial (Pr)
	Boa/Malacoa	<i>Boa constrictor</i>	Potencial	Ampliamente distribuido	Amenazada (A)
	Alicante pinto	<i>Pituophis deppei</i>	Avistamiento	Ampliamente distribuido	Amenazada (A)

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Análisis comparativo de la fauna. Para el caso de la aves el valor es mayor a $H=3$ para el **SA** y el **AI** lo cual es un indicativo de estado conservación bueno, indicando una diversidad alta, En el área del proyecto el valor es normal, considerando que las aves tienen la capacidad de moverse en grandes extensiones de terreno.

En relación con la mastofauna, las áreas de mayor diversidad son el **SA** y **AI**, sin embargo, el **AP** representa un área más limitada para su desarrollo, lo cual se ve reflejado en su valor obtenido ($H'=1.8499$), esto, como consecuencia directa de la presencia humana de la comunidades cercanas, la cual es más determinante en sus procesos biológicos. Para el caso de la herpetofauna, y anfibios los valores de diversidad son bajos en las tres áreas.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

9. Que la fracción V del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación al **Promovente** de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar. Asimismo, 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**.

De acuerdo con la información presentada en los capítulos V y VI de la MIA-P, se observó que algunas de las medidas propuestas son comunes para diferentes componentes ambientales; en la siguiente tabla se presentan los impactos ambientales identificados para el proyecto y las medidas de mitigación más relevantes:

Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación
Aire	- Alteración de la calidad del aire por el aumento en los niveles de polvo sedimentable en el aire, por la circulación de automotores. - Aumento en los niveles de contaminación por gases provenientes de los escapes de motores de combustión interna.	- Todo el equipo fijo que utilice motores de combustión interna y que será utilizado para alguna actividad en particular en el proyecto de exploración, y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá de cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-085-SEMARNAT-2011, las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera. - Los vehículos que circulen en el área del proyecto, así como en su zona de influencia deberán circular a baja velocidad con el fin de evitar emisiones de ruido o levantamiento de polvo.
Agua	- Cambios desfavorables en la velocidad del escurrimiento. - Posible alteración de parámetros físicos y químicos de los cuerpos de agua por incorporación accidental de suelo, residuos de lubricantes, combustibles, y otras sustancias	- Limitar la exploración minera a las 0.847 ha autorizadas. - Mantenimiento preventivo y periódico a la maquinaria y vehículos dentro de áreas designadas y acondicionadas para ello. - Se prohibirá el vertido de cualquier material o/y residuo (aceites, cementos, entre otros) a los cuerpos de agua, y éstos deberán ser gestionados de acuerdo con la normatividad ambiental aplicable.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Flora	• Aumento de la fragmentación del hábitat	♦ Rescate y reubicación en el sitio original de las cactáceas y agaves. ♦ El Promovente deberá establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal, así como dar a conocer al personal el Programa de rescate de flora y fauna silvestres
Fauna Silvestre	• Modificación temporal y puntual de la distribución de la fauna por desplazamiento	♦ Rescatar y reubicar la fauna silvestre de baja movilidad presente en el sitio del proyecto
Suelo	• Aumento en la probabilidad de erosión en el sitio. • Compactación de los suelos a niveles de consideración en áreas de tráfico automotor. • Pérdida en las propiedades físicas y químicas del suelo. • Pérdida de materia orgánica.	♦ Se ejecutará el procedimiento de saneamiento de suelos afectados, para el caso de que accidentalmente los residuos en general se viertan o diseminen (según corresponda) tanto en el área del proyecto, así como en el área de influencia. ♦ Los residuos peligrosos y de manejo especial que se generen durante el desarrollo del proyecto, así como los desperdicios de material utilizados por el contratista, serán recolectados y depositados en lugares adecuados para su correcta disposición. ♦ Los residuos sólidos urbanos que se generen durante la preparación del sitio y operación deberán manejarse por separado de acuerdo con sus características y depositarse en contenedores metálicos o de plástico, con tapa de cierre hermético, indicando su contenido; su disposición será de acuerdo con lo que señale la autoridad ambiental competente y normas aplicables. ♦ Escarificación de la superficie donde se llevará a cabo la exploración con el fin de evitar la compactación ♦ Construcción de: 1132 m de zanja bordo y 910 m acomodo de vegetal muerto
Geomorfología	• Cambio en la continuidad de la superficie del terreno y su inclinación. • Aumento en la ocurrencia de procesos degradantes	♦ Estabilización de taludes
Paisaje	• Disminución en la calidad del paisaje	♦ Rescate y reubicación en el sitio original de las cactáceas, yucas o palmas encontradas en los sitios a impactar (actividad a realizar después del abandono del sitio)

La descripción detallada de los impactos ambientales que puede generar el **proyecto**, de las medidas propuestas, indicadores, recursos a aplicar y tiempos de ejecución, se presentan en las páginas 116 a la 124 de la MIA-P del **proyecto**.

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

10. 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

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

las medidas acordes con la naturaleza del **proyecto**. La síntesis de estos escenarios se muestra a continuación:

- a) **Sin proyecto:** Menciona la **Promovente** que el área de influencia (**AI**) del **proyecto** presenta las características físicas y biofísicas siguientes: provincia fisiográfica Sierra Madre Occidental; subprovincia: Mesetas y Cañadas del Sur; clima: Semiseco templado; precipitación: 486.5 mm anuales; suelos: Leptosol y Phaeozem; subcuenca: Río San Andrés; vegetación: Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Baja Caducifolia (VSA SBC) y Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino-Pino (VSA BEP).

Las condiciones que presenta el **AI** respecto a la huella antropogénica son por la presencia de caminos de terracería. En lo referente a la población, por su escasa presencia en el **AI** del proyecto (no se ubican centros de población cercanas al proyecto) el impacto a esta, será poco perceptible, además de lo proclive que esta la población mencionada a trabajar en estos entornos donde la acción antropogénica es constante, como resultado de la búsqueda del aprovechamiento de los recursos naturales, donde estos mismos detonan la productividad de regiones apartadas y proveen a sus habitantes una vía de mejora en su calidad de vida.

En ausencia del proyecto es poco probable que se presenten procesos de transformación natural en las unidades de paisaje, debido al relativamente escaso régimen de lluvias extremas, si llegara a presentarse modificación topográfica influenciada por factores naturales, el proceso no será inmediato y su resultado será visible en una escala de tiempo mayor.

- b) **Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales.** Manifiesta la **Promovente** que las obras y actividades que comprende la exploración minera que son generadoras potenciales de impactos ambientales, son diversas, muchos de los impactos que se producen pueden clasificarse como adversos, temporales, puntuales, mitigables y reversibles, de tal manera que el impacto ambiental que desaparece o disminuye a su mínima expresión con el simple hecho de dejar de realizar la actividad que los produce o al aplicar una medida de mitigación.

Por otra parte, como impactos ambientales residuales, obras que inciden directamente sobre la geomorfología y el paisaje, factores ambientales que sufrirán un impacto ambiental importante. Con el desarrollo del proyecto la flora y fauna silvestre sufrirán afectaciones, pero reversibles en un alto porcentaje, durante el mismo desarrollo del proyecto y una vez que las actividades en las diferentes áreas sean concluidas. Con el desarrollo del **proyecto** se prevén alteraciones generales a diversos caracteres de los factores ambientales, manifestándose en diferentes magnitudes, como los que a continuación se enuncia:

Geomorfología. Se modifica la topografía en el área del **proyecto**, debido a la creación de las planillas de exploración, producto de las actividades del proyecto, alteraciones que persistirán una vez concluidas las actividades de exploración.

Suelo. Al ejecutarse el **proyecto**, de manera local se generarán alteraciones en las características físicas del suelo, originado por las actividades propias del mismo, como son; el movimiento de vehículos, la compactación del suelo, desmonte, excavación, entre otras, en el mismo sentido es previsible un cambio en las propiedades químicas, debido principalmente a su remoción, intemperización, y su almacenamiento, lo que puede generar un cambio en la concentración y relación de minerales y, por ende, las propiedades químicas del suelo.

Clima y Aire. Se crearán condiciones muy puntuales de microclima en el área de exploración minera y los caminos, con cambios en los valores de los parámetros como temperatura, humedad ambiental y patrón de circulación de vientos, por el incremento de la superficie sin cubierta vegetal, presencia de material húmedo y la modificación del relieve.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Agua. Si bien, no se alterará ningún cuerpo de agua permanente o intermitente que se encuentre presente dentro del área de influencia del **proyecto**, si se verán afectadas las dinámicas de las escorrentías que fluyen dentro del área inmediata a los sitios del **proyecto**, lo anterior, producto de la modificación del relieve y la apertura de planillas de barrenación que conforman el **proyecto**. La utilización del agua necesaria para las actividades de exploración será proporcionada desde la Unidad Minera Del Toro a través de pipas, por lo que no habrá extracción de agua del acuífero ni afectación de la hidrología subterránea.

Flora. En el total de la superficie considerada para el desarrollo del **proyecto** de exploración, no se removerá vegetación arbórea ni arbustiva, por lo tanto, el impacto será puntual sobre estas superficies, el cual tiene un porcentaje importante por la ganadería local.

Fauna. Se modificará de manera local la distribución de la fauna silvestre, por la pérdida de hábitat, y se favorecerá la sucesión de especies en el área del proyecto, más no la diversidad y abundancia de las especies que habitan en el área de Influencia que comprende el proyecto.

Paisaje. La ubicación del **proyecto** dentro del **AI**, en cuanto al componente paisajista, donde las pendientes son mayores a 10%, romperá con la armonía y calidad paisajista a lo largo de las nanocuenca donde se ubica, las cuales se caracterizan por presentar terrenos homogéneos, topografía accidentada y suelos escasos de poco contraste y textura.

Socioeconómicos. Debido a la demanda de mano de obra por las actividades de exploración minera, la población cercana al proyecto se verá beneficiada, con un incremento en su poder adquisitivo, lo que repercutirá en un incremento en la demanda y servicios en la región.

- c) **Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales.** Manifiesta la **Promoviente** que el avance del proyecto en etapas, traerá el resguardo de suelo removido para utilizarse en las actividades de rehabilitación, con la combinación de acciones rescate y reubicación, reforestación y obras de conservación de suelo y agua que tendrán como resultado una mínima alteración de la cubierta edáfica y pérdida de sustrato que sustentará la vegetación con la cual será rehabilitada las áreas impactadas por el proyecto.

Las medidas contemplan la minimización de la emisión de contaminantes que afecten a la población residente del proyecto y se evitará la propagación de sustancias contaminantes que alteraran los procesos bióticos. En la apertura de los caminos y planillas de barrenación se harán de manera tal que la dispersión de polvos será controlada (recuperación y resguardo de suelo orgánico para actividades de restauración).

Los residuos generados durante la actividad de exploración serán manejados de acuerdo con la normatividad ambiental mexicana, evitándose así el riesgo de la posible contaminación de las escorrentías y arroyos cercanos. La calidad física y química de las escorrentías y del acuífero serán mantenidas, al prevenirse el arrastre de sedimentos y sustancias contaminantes hacia su cauce, así como al acuífero a través del ingreso de hidrocarburos.

Se contempla la aplicación del programa de rescate y reubicación de fauna silvestre de las áreas impactadas, así como letreros de prohibición de la cacería furtiva y la extracción de flora silvestre, además de la aplicación de un programa de restauración, el cual incluirá el reacondicionamiento edáfico topográfico de las áreas impactadas por el proyecto, para llevar a cabo la reforestación progresiva; retiro de equipo y maquinaria, limpieza y restauración en general.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, en la información de la **MIA-P** se identificaron los instrumentos metodológicos que permitieron ofrecer una descripción del área de estudio en la que se pretende insertar el **proyecto** y la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

generados por su desarrollo; a la vez que fueron presentados otros componentes como: criterios de operación del **proyecto**, imágenes, información estatal y municipal sobre datos socioeconómicos y uso del suelo, y planos, que resultan elementos técnicos que sustentan gran parte de la información que conforma dicho estudio

Análisis Técnico Jurídico

12. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto apego a lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 y en el artículo 44 del **REIA**, valoro los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Así mismo evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y 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 de los impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, estos serán minimizados, mitigados, prevenidos o en su defecto compensados mediante la aplicación de un aserie de medidas propuestas por la **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.
13. Una vez valoradas las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA**, **AI** y **AP** donde se desarrolla el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las actividades que lo conforma, 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 valoración del **proyecto**:
 - I. 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 en una Región Prioritaria para la conservación.
 - II. Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que este tenga un impacto significativo dentro del ecosistema en que se pretende realizar, considerando que de acuerdo con lo manifestado por la Promovente de que **no se requerirá el retiro de vegetación en ninguno de sus estratos y por tanto, no se realizará cambio de uso suelo**, y siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas, así como las dictadas en el presente oficio.
 - III. 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 se consideran viables de ser instrumentadas; y adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan.
 - IV. Que la naturaleza del proyecto es temporal, por lo que con el desarrollo del **proyecto**, no se espera que se afecte la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto**, no se sobrepasara la capacidad de carga del ecosistema donde se inserta el proyecto.
 - V. Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 12, fracción IV de la **LGEEPA**, la **Promovente** estará 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 causen.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos del presente oficio, el análisis de las características del **proyecto**, la valoración de las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** y su **SA**; 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 de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, con el fin de controlar, mitigar o anular las posibles afectaciones de tipo ambiental que la realización del **proyecto** pudiera ocasionar. Por lo anterior, esta Delegación Federal determina que en materia de protección ambiental las medidas y acciones propuestas por la **Promovente** en la **MIA-P**, una vez complementadas por esta Delegación, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, mitigar y controlar los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **proyecto**.

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, XIV 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 II, 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 resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las actividades del proyecto denominado "**Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1**", promovido por la empresa **First Majestic del Toro S.A. de C.V.**, a ubicarse en el municipio de Jiménez del Teúl, en el Estado de Zacatecas.

Ubicación: El **proyecto** se localiza en el municipio de Jiménez del Teúl, en el Estado de Zacatecas, conforme a las coordenadas señaladas en el capítulo II de la **MIA-P**, y en el Considerando 6 del presente oficio, para llegar al sitio del **proyecto**, saliendo desde la ciudad de Zacatecas, se debe seguir la Carretera Estatal No. 45 en dirección a Sombrerete, para después salir en dirección a Guadalupe y dirigirse al Sur por la carretera a Chalchihuites, para posteriormente tomar la carretera rumbo a Jiménez del Teúl, justo en la salida a 2.5 km, se toma una desviación por terracería que recorre 11 km al Sureste

Características del proyecto. El **proyecto** consiste en realizar actividades de barrenación a diamante para desarrollar **26 planillas de 10 m x 10 m** cada una, totalizando en 2,600 m² (0.26 ha); además, se abrirán **siete tramos de accesos** a las planillas, estos tramos de accesos alcanzan una longitud de 1468.6 m por 4 m de ancho, obteniendo una superficie de 5, 874.4 m² (0.587 ha). Por lo tanto, la superficie requerida por las obras y actividades es de **0.847 ha o 8,474.4 m²**.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

Obra/actividad	Superficie m ²
Planillas de barrenación	2,600 m ²
Accesos	5,874.4 m ²
Total	8,474.4 m ²

La **Promovente** manifiesta que el proyecto **No implica el derribo de vegetación y por tanto, no se realizará cambio de uso suelo**, por lo que esta resolución no ampara ninguna actividad para la remoción total o parcial de vegetación en el área del **proyecto**.

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las coordenadas de localización y características del mismo, se detallan en el CONSIDERANDO 6 del presente oficio resolutivo, así como en el Capítulo II de la MIA-P, en la información adicional y en los anexos de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **5 (cinco) años** para el desarrollo del **proyecto**. El plazo comenzará a partir de la recepción del presente oficio. La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser modificada a solicitud de la **Promovente**, presentando el trámite 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, donde la **Promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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 **LGEPA** 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 de exploración de minerales y sustancias reservados a la Federación, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción III de la **LGEPA** y el artículo 5° inciso L) fracción II del **REIA**, y es independiente de las demás que se deban obtener, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades 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**.

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 **LGEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, por lo que en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

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; la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; **no ampara la remoción de vegetación forestal, ni el cambio de uso de suelo en terrenos forestales**, 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.

En este sentido, es obligación de la **Promovente** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme con las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta Secretaría no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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, con base en el trámite SEMARNAT-04-008.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, en los planos incluidos en ésta, en la información adicional presentada, en las Normas Oficiales Mexicanas y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada etapa, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme con las siguientes

CONDICIONANTES:

La **Promovente** deberá:

- 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 el **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que el **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

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

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. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su REIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y cuerpos de agua; al respecto, y con base en lo indicado en el Considerando 8 en el apartado de **Fauna**, en la zona del proyecto se tiene la presencia de especies de fauna con categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera **previo al inicio de las obras y actividades del proyecto**; una vez validada, la **Promoviente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un **desglose del monto por anualidad** que se requiere para realizar los programas ambientales señalados en los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** por la **Promoviente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 9 del presente oficio, **especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual**. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **Promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera **previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

- III. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, el **Promoviente** deberá complementar y actualizar el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), al que hace referencia en la sección VII.3 de la MIA-P, para lo cual deberá incluir los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, 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

- Descripción del o los métodos y técnicas empleados para llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas y condicionadas, indicando materiales y personal requerido.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

Para cumplir con lo anterior, la **Promoviente** 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

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

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 ESPECIFICOS

Una vez validada la información de los componentes bióticos deberán integrarse al **PVA** los siguientes puntos

a) Acciones de protección de Fauna Silvestre.

Con el fin de conservar la biodiversidad y aportar al conocimiento biológico de la zona en que se ubicará el **proyecto**, la **Promovente** deberá **ejecutar** el Programa de rescate de flora y fauna presentado como anexo 11 a la **MIA-P**, adicionalmente deberá considerar las siguientes acciones:

- Presentar de manera georreferenciada y grafica el área para reubicación de especies, la cual deberá justificarse técnicamente.
- Considerando las anualidades en la que se aplicará el **proyecto**, deberá realizar, muestreos constantes a manera de monitoreo considerando como mínima superficie el **AP** y su **AI** delimitado, 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

Para dar pleno cumplimiento a este punto deberá señalar en el programa mínimamente lo siguiente:

- I. Técnicas y metodologías de muestreo, ahuyentamiento y rescate a utilizar por grupo taxonómico y justificación científica y técnica de las mismas.
- II. Bitácoras de campo para la obtención de los datos.
- III. Responsables de monitoreo, ahuyentamiento y rescate, así como su profesión y grado de experiencia en el tema.
- IV. Fechas consideradas para los muestreos por anualidad estimadas, que contemplen las cuatro épocas del año.
- V. Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre.
- VI. 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.
- VII. Conclusiones y resultados generales comprobables obtenidos.

b) Considerando que la **Promovente** manifiesta que se llevará a cabo la "Construcción de: 1132 m de zanja bordo y 910 m acomodo de vegetal muerto", deberá integrar éstas actividades dentro del **PVA**, señalando como mínimo:

- i. Ubicación georreferenciada del sitio en que se desarrollaran las actividades.
- ii. Obra o actividad realizada
- iii. Justificación técnica de su aplicación
- iv. Actividades de mantenimiento que den continuidad a la obra en caso de ser necesarias.
- v. Calendarización de actividades.
- vi. Datos del responsable técnico: nombre, domicilio y profesión

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

- IV. Programa de Manejo de residuos.** La **Promovente** deberá manejar adecuadamente y llevar a disposición final en sitios autorizados los tres tipos de residuos que se pueden generar durante las diferentes etapas del proyecto: residuos urbanos, de manejo especial (residuos de excavaciones, demoliciones y de construcción) y en el caso de los residuos peligrosos debe realizar la disposición final mediante una empresa especializada y autorizada para tal fin; para lo anterior, deberá presentar previo al inicio de actividades para validación de esta Delegación Federal, un Programa de Manejo de Residuos que señale las actividades, cantidades, manejo y disposición de los residuos que se generen. En este mismo deberá incluirse las actividades en caso de derrames accidentales, deberá generar una bitácora que incluya lo antes mencionado. Asimismo, la **Promovente** se abstendrá de enterrar los residuos orgánicos que se generen durante el desarrollo del proyecto, procediendo a disponerlos en el relleno municipal.
- V.** 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.
- VI.** En caso de que por alguna situación de emergencia se requiera el mantenimiento o revisión de maquinaria en el área del **proyecto**, ésta deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. Si existe un derrame accidental de aceites o combustibles en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes anuales establecidos en el **Término NOVENO** del presente oficio resolutivo. De igual forma, la **Promovente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.
- VII.** En el caso de que el **proyecto** concluya su vida útil y llegue a la etapa de **abandono de sitio**, deberá presentar ante esta Delegación Federal, el Programa al que se refiere el numeral **4.1.18 de la NOM-120-SEMARNAT-2020**, en un plazo de **3 (tres) meses** previos a la conclusión del **proyecto**, para su validación
- VIII. No realizar en ninguna circunstancia**
- Trabajos distintos a los señalados en la presente resolución.
 - Afectar y alterar zonas aledañas al proyecto.
 - Realizar 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 **Promovente** 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.
 - 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.
 - 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.
 - Usar eucaliptos (*Eucalyptus* sp), casuarinas (*Casuarina* sp.), *Tamarix* sp., u otras especies exóticas, incluso las de ornato en actividades de forestación.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

NOVENO.- La **Promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de todos y cada uno de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, de las medidas que propuso de manera voluntaria en la **MIA-P** y de los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental. El informe citado deberá ser ingresado en original a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con una periodicidad **anual** durante todas las etapas del **proyecto**, asimismo, deberá remitir ante esta Delegación Federal, copia de los informes y acuses de recibo debidamente requisitados por dicha autoridad. El plazo para presentar el **primer informe**, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. Para el caso del grado de cumplimiento del Término PRIMERO, la **Promovente** deberá señalar el porcentaje de avance del **proyecto**, e incluir una representación gráfica en planos, mapas, esquemas, anexos fotográficos (describir en cada fotografía los aspectos más importantes y su ubicación con respecto al **proyecto**) y/o cuantas otras formas permitan ejemplificar y/o transmitir el grado de avance del **proyecto**.

DÉCIMO.- La **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras y/o actividades, dentro de los **quince días hábiles posteriores** a que esto ocurra. Asimismo, deberá presentar ante esta Delegación Federal, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

DÉCIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, por lo que de conformidad con lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que la **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del Cambio de Titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un Acuerdo de Voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma, acreditando la personalidad jurídica de ambas partes, conforme al trámite SEMARNAT-04-009 - Aviso de cambio de titularidad.

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 actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0537

DÉCIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, 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 y 179 de la **LGEPA**, o podrá acudir a demandar la nulidad al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DECIMOSEPTIMO.- Esta Delegación Federal notificará la presente resolución a la empresa **First Majestic del Toro S.A. de C.V.**, por medio de su representante legal el **Lic. Luis Alfredo Fernández Espinosa**, 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



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.

Titular de la Unidad. Coordinadora de Delegaciones.-Presente.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas. - Ciudad.

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio. -

Expediente: 32ZA2020MD052

ING: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.

"Exploración Minera Jiménez del Teúl Etapa 1", First Majestic del Toro S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



SIN TEXTO