



OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

Toluca, Méx., a 17 de julio de 2024

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de autorización del informe preventivo correspondiente al proyecto denominado **"Barrenación a diamante del área El Chivo"**, a desarrollarse en el Municipio de Zacualpan, Estado de México, promovido por la persona moral denominada a través de su Representante Legal el efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"** respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que el 25 de junio de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el Informe Preventivo del **"Proyecto"**, al cual se le asignó la clave No. 15EM2024MD080 y No. de Bitácora 15/IP-1084/06/24.
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del Impacto Ambiental, el 04 de julio de 2024 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/31/243 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 27 de junio al 03 de julio de 2024 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **"Promovente"** para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confieren los artículos 3 A fracción VII inciso a), 33, 34, 35 fracción X inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental del referido **"Proyecto"**; y

CONSIDERANDO

- I. Que en los artículos 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se establece que la realización de obras y actividades de competencia Federal, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de Impacto Ambiental cuando:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

- I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;*
- II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o*
- III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección."*

II. Que la Norma Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-2011 establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos.

CARACTERÍSTICAS EL PROYECTO

III. Que con base en lo manifestado en los documentos de referencia, el "Proyecto" consiste en la construcción de 9 planillas de barrenación, cada una de las cuales tendrá dimensiones de 100 m² (secciones cuadradas de 10 m x 10 m), y en las que se hará la perforación de 26 barrenos (se podrán realizar de 1 a 4 barrenos por planilla, con un promedio por barreno de: 122.92 m.

La exploración con barrenación a diamante, con diámetro NTW, es decir 5.71 cm (2,248") se llevará a cabo utilizando máquina canadiense perforadora modular, equipo está diseñado para operar en terrenos abruptos; por lo que esa limitante aplica para no construir caminos para su traslado y montaje al sitio.

La superficie máxima de afectación permisible por la construcción de planillas de barrenación, es de 720 m²/ha.

La movilización del equipo de perforación no requiere construcción de caminos, solo del uso de plataformas de dimensiones pequeñas, no requiere derribar árboles.

Los puntos de barrenación se pretenden ubicar en las siguientes coordenadas UTM:

No. de identificación de planilla	Punto de barrenación	Este	Norte	Altitud
1	1	419009	2067189.3	1999.51
	2	419052.53	2067189.01	1983.32
	3	419093.81	2067186.52	1979.11
2	4	418987.92	2067139.69	2026.74
	5	419041.96	2067140.52	2014.07





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

	6	419041.96	2067140.52	2014.07
	7	419117.35	2067140.27	202.31
3	8	418993.81	2067089.75	2006.8
	9	419049.5	2067090.4	1993.32
	10	419049.5	2067090.4	1993.32
4	11	418951.12	2067000.02	1976.11
	12	419009.12	2067000.15	1970.51
	13	419009.12	2067000.15	1970.51
5	14	418948.58	2066950.27	1963.11
	15	419009.14	2066950.1	1955.11
	16	419072.05	2066950.21	1948.5
6	17	419210.07	2066808.01	1884.1
7	18	419171.69	2066841.45	1904.02
	19	419215.63	2066867.58	1891.22
	20	419215.63	2066867.58	1891.22
8	21	419125.06	2066872.77	1918.44
	22	419173.6	2066902	1909.01
	23	419173.6	2066902	1909.01
9	24	419093.49	2066914.41	1929.02
	25	419179.89	2066964.07	1938.91
	26	419179.89	2066964.07	1938.91

Proceso de exploración

Se inicia el desplante de las planillas, construida a pico y pala, en una superficie de 5 m x 5 m, sobre la cual se colocará el equipo de perforación, a manera de que éste opere en una superficie plana, lo que le proporcionará la estabilidad requerida. El material desmontado será apilado a un costado del área de la planilla, separando la capa de suelo fértil del resto de material, para su posterior restitución al sitio. De esta manera se promoverá el restablecimiento natural de la vegetación afectada, y la consecuente minimización de impactos ambientales.

Los equipos modulares de que consta la perforadora, tienen la opción de ser transportados en una camioneta pick-up hasta el punto de acceso al sitio del proyecto, único lugar al que se puede llegar a través de un vehículo, transitando un camino vecinal ya existente, de manera tal que la unidad de perforación puede ser trasladada en partes hacia el conjunto de planillas, siendo requeridas para su traslado, únicamente veredas, las cuales ya existen y sólo requieren de mantenimiento, dado que, por la época en que se realizará el proyecto, algunas de éstas se encuentran invadidas principalmente por maleza y en menor grado por arbustos, los cuales deberán ser removidos, siendo la única clase de vegetación que será afectada.

Una vez que se tengan todo el material y equipo requerido en el sitio de perforación, se procede al armado del equipo, el cual se estabiliza y se da inicio al proceso de barrenación. En esta actividad son extraídos los núcleos o testigos del material a explorar, los cuales son depositados en cajas que son luego transportadas para su análisis.

Cuando ha sido alcanzada la profundidad programada en cada barreno, se detiene la perforación, y se procede a rellenar el barreno y a construir una placa de concreto de (40 x 40 x 15) cm en la superficie, para su posterior identificación.

Un componente importante durante el proceso, es el agua utilizada durante la perforación, tanto por la cantidad que es requerida (aproximadamente 15,000 lt/día) como por la función que desempeña. Durante el proceso de barrenación, el agua se mezcla con un aditivo polímero (fluido





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

de perforación: jabón de linaza), cuyo fluido que forma y que provee de enfriamiento a la barrenadora, se hace circular y recircular, con la finalidad de minimizar su desperdicio.

El agua será transportada diariamente en camiones cisterna hasta el sitio de acceso al predio para su depósito en contenedores de plástico, y a partir de éstos, el agua será bombeada hacia los sitios de perforación. De esta manera, no será necesario construir ninguna infraestructura adicional para su almacenamiento.

Equipo de perforación

Los equipos de perforación modular a diésel, son completamente hidráulicos capaces de perforar en HQ/NTW/BTW hasta 800 m de profundidad. Estos equipos son de fabricación canadiense, con tecnología probada y mejorada en los últimos 10 años. Resultan altamente eficientes, ya que sus piezas son intercambiables, de manera tal que existen tiempos muertos muy reducidos debido a fallas mecánicas. Al mismo tiempo, la movilización de estos equipos resulta muy versátil para proyectos en sitios de difícil acceso, permitiendo a los usuarios ahorrar costos en construcción de infraestructura de acceso, y al mismo tiempo reducir el impacto ambiental.

El equipo cuenta con 3 motores turbo de 42 hp, con la posibilidad de agregar un cuarto motor en serie, lo que genera una potencia de 126-168 hp. Los motores operan bombas hidráulicas, las cuales presurizan un tanque de reserva que, a su vez, provee presión hidráulica para operar el wireline, bomba de agua, el tablero de control y el motor principal.

Estas perforadoras pueden ser instaladas en un espacio nivelado de 5 m x 5 m, dejando mínimas evidencias de impacto ambiental.

Los insumos indispensables para el desarrollo del "Proyecto" son los siguientes:

Sustancia o material	Tipo de almacenamiento	Cantidad de uso	Etapa en que se empleará
Polímero de jabón de linaza (fluido de perforación)	Cubetas de 15 kg (20 lt). Lugar seco y ventilado, No restrictivo.	100 gr/1,000 lt de agua	Operación
Cemento	Bultos de 50 kg. Lugar seco y ventilado, No restrictivo.	15-20 bultos/barreno	Operación
Diésel	Depósito de vehículos y garrafas provisionales para uso diario.	200 lts turno	Combustible necesario para el funcionamiento del equipo modular.
Gasolina	Depósito de vehículos y garrafas provisionales para uso diario.	30 lt/turno	Esta nos sirve para el bombeo de agua desde el camión cisterna hacia las diferentes planillas de barrenación.
Aceite	Depósito de vehículos y garrafas provisionales para uso diario.	5 lt/turno	Aceites diversos para el funcionamiento del equipo.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO

Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

- IV. Que con base en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012, se establece que el sitio del proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica denominada 67 - Depresión del Balsas, la cual tiene como Rector del desarrollo Forestal-minería, política ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable y prioridad de atención media.
- V. Que el sitio donde se pretende realizar el proyecto se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México; Actualización publicada en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno del Estado de México el 11 de mayo de 2023. Con base en las coordenadas UTM reportadas en el informe preventivo ingresado, el "Proyecto" se localiza en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

UGA	Polígono	Usos permitidos	Usos no permitidos	Criterios de regulación	Política
UGA-1439	Aprovechamiento sustentable - Restauración	Agricultura Forestal maderable, Forestal no maderable, Ganadería extensiva, Infraestructura, Minería, Turismo Alternativo.	Acuacultura, Asentamientos humanos rurales, Asentamientos humanos urbanos, Conservación, Ganadería intensiva, Industria ligera, Industria pesada, Pesca, Turismo convencional.	Ag01 al Ag12, Ag14 al Ag16, Ag18 al Ag23, Fn02 al Fn10, Fo02 al Fo06, Ga02, Ga03, Ga05 al Ga11, If01 al If09, If11 al If16, If20, If21, Mn01 al Mn19, Ta02 al Ta19, Ge01, Ge03 al Ge06, Ge08, Ge10, Ge12 al Ge18.	Aprovechamiento sustentable - Restauración

En dicho instrumento se establece lo siguiente para las políticas señaladas:

APROVECHAMIENTO- RESTAURACIÓN

Esta política se aplica a las UGA donde existen áreas en aprovechamiento, en las cuales existen fragmentos de vegetación de bosque o matorral perturbados o también actividades agropecuarias desarrollándose en predios con vocación forestal. Estas UGA son principalmente zonas con vocación forestal y al no contar con una cobertura vegetal adecuada, presentan un incremento del riesgo de tipo hidrogeológico, es decir, deslizamientos, inestabilidad de laderas, o la pérdida gradual de los suelos, entre otros. Debido a la elevada erosión potencial y a la baja rentabilidad agrícola, lo más conveniente es restaurarlas, sobre todo en áreas con pendientes y suelos que no son adecuados para el desarrollo agropecuario.

El POETEM plantea criterios de regulación ecológica. Por la naturaleza del "Proyecto" se destacan los siguientes:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

Núm.	Descripción
Mn01	<p>Los proyectos mineros deberán contar con una zona de amortiguamiento perimetral interior, cuya función garantice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contención del espacio de operación al interior del proyecto. Mitigar los impactos al paisaje. Mitigar y contener la generación de ruido por la operación. Mitigar y contener la emisión de polvos. Protección por deslizamientos o inestabilidad del terreno. Control de escurrimientos para prevenir inundaciones al interior de la mina. Barreras físicas que impidan el arrastre de material disgregado hacia cauces, cuerpos de agua y en general predios colindantes. La zona de amortiguamiento deberá reforestarse con especies de la región. <p>La dimensión de dicha zona de amortiguamiento requiere ser justificada previamente ante la Autoridad a través del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.</p> <p>El proyecto y su zona de amortiguamiento deben considerar los límites de Zonas Urbanas, Zonas Federales asociadas a cuerpos de agua, Vías de Comunicación, Derechos de Vía o Paso, así como límites de las Declaratorias de Zonas Arqueológicas.</p>
Mn02	<p>Los proyectos mineros deberán integrar prácticas que respeten y den cumplimiento a los límites y estándares definidos en la legislación y normatividad vigente en la materia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo de Residuos. Prevención de la contaminación del suelo, agua y la atmósfera. Prevención de la contaminación por ruido, vibraciones, polvos y en general, emisiones y descargas al medio. Protección a la flora y la fauna. Manejo y control del agua. Resiliencia y Adaptación a los efectos adversos del Cambio Climático. Ambiente y Seguridad Laboral de los trabajadores. <p>Para el caso de nuevos proyectos mineros, el cumplimiento a la legislación y normatividad vigente deberá ser manifestada desde la etapa de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>
Mn03	<p>Los proyectos mineros deberán considerar desde su diseño y en la Evaluación del Impacto Ambiental: medidas de mitigación y control ambiental para reducir o prevenir los impactos ocasionados por polvos, ruidos, vibraciones, emisiones y descargas; acordes a la magnitud de los impactos que conlleva cada una de sus etapas de Exploración, Preparación del Sitio, Operación o Extracción, Beneficio o Manejo de Producto, así como Cierre y abandono del sitio.</p>
Mn04	<p>Los proyectos mineros deberán contar con un Programa de Trabajo por Frentes, para las etapas de Exploración, Preparación del Sitio, Operación o Extracción, Beneficio o Manejo de Producto, así como Cierre y abandono del sitio. En caso de proyectos nuevos, el Programa de Trabajo deberá presentarse en la Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, asociado a la aplicación de medidas de mitigación ambiental.</p>
Mn07	<p>Los proyectos mineros deberán realizarse fuera de las zonas urbanas y urbanizables, conforme a los usos de suelo permitidos en los instrumentos legales aplicables.</p>
Mn09	<p>Los proyectos mineros deberán contar con un Programa de Cumplimiento Ambiental que garantice el seguimiento de las medidas de mitigación ambiental establecidas en los Resolutivos de Impacto Ambiental y la normatividad vigente, el cual deberá estar vinculado al Programa de Trabajo para las etapas de Exploración, Preparación del Sitio, Operación o Extracción, Beneficio o Manejo de Producto, así como Cierre y abandono del sitio.</p>
Mn15	<p>Los proyectos mineros deberán contar con instalaciones suficientes para dar manejo adecuado a los residuos urbanos, de manejo especial y peligrosos generados durante su operación, así como dar servicios sanitarios suficientes para los trabajadores.</p>
Ge01	<p>En proyectos, predios y parcelas situados en dos o más UGA, la aplicación del POETEM se realizará de forma independiente por las diferentes secciones correspondientes a cada UGA.</p>





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO
Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

VI. Que el sitio del proyecto se ubica dentro de la **Región Terrestre Prioritaria 120- Serra de Taxco-Huautla**. Su importancia radica en la riqueza biológica de las cañadas y la Sierra de Taxco, así como a la alta integridad ecológica de la Sierra de Huautla, que constituyen un reservorio de especies endémicas y representan una amplia representatividad de ecosistemas, lo que ha permitido el decreto de esta última como un área natural protegida a nivel estatal. Ambos conjuntos de sierras representan un continuo, por lo que se agruparon en una sola RTP. El tipo de vegetación predominante es el de bosque de encino con diferente proporción de asociación con pino, aunque la diversidad de ecosistemas incluye también selva baja caducifolia, así como áreas perturbadas, en que se presenta agricultura de temporal y pastizal inducido. En las cañadas de la sierra de Taxco está reportada una riqueza significativamente alta de mariposas.

Destacan como problemas en la región el alto grado de fragmentación; existen varias actividades económicas locales como las mueblerías en Taxco e Izcateopan; crecimiento poblacional en la zona sur; deforestación en el Nevado de Toluca; pastoreo y erosión; extracción de pastos y abatimiento de manantiales. Entre los principales problemas, cabe citar la moderada degradación de la vegetación original para crianza y pastoreo de cabras.

En apego a lo anterior y con fundamento en el artículo 8 segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 14, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, II, III, XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2º, 3º, 13, 16, fracción X; y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 28 fracciones V y XI, 31 fracción I, 34 y 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4º, 5º, incisos N) fracción IV y S) primer párrafo, 29 fracción I, 30, 37, 48 y 49 primer párrafo de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; NOM-120-SEMARNAT-2011 y 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracción X inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Oficina de Representación, en uso de sus atribuciones:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la solicitud de autorización de Informe Preventivo del proyecto denominado **"Barrenación a diamante del área El Chivo"**, municipio de Zacualpan, Estado de México; promovido por la persona moral denominada

SEGUNDO.- NEGAR la autorización solicitada en Materia de Impacto Ambiental del proyecto denominado **" Barrenación a diamante del área El Chivo"**, con base en lo establecido en las disposiciones jurídicas aplicables al **"Proyecto"**, tal y como se señala en los Considerandos del presente oficio resolutivo.

TERCERO.- Se le informa que no podrá realizar ninguna obra o actividad relacionada con el proyecto antes referido, ya que su ejecución contraviene lo establecido en las disposiciones jurídicas aplicables.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE MÉXICO Oficio No. SEMARNAT/ORMEX/4141/2024

CUARTO.- Hacer del conocimiento de la "Promovente" que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la LGEEPA, el REIA y demás previstos en otras disposiciones legales y reglamentarias en esta materia, podrán ser impugnados mediante el recurso de revisión, dentro de 15 días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV y 83 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DEL DESPACHO**

ING. ANTONIO REYNA CABRERA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de México, previa designación, firma el C. Antonio Reyna Cabrera, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

C.c.e.p.- **Ing. Federico Ortiz Flores.**-Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx. Expediente.

ARC/DMLB/JEMM/ggp

Nó. de Bitácora 15/IP-1084/06/24

