

DFMARNAT/5141/2018

Toluca, Méx., 23 de agosto de 2018

**REPRESENTANTE LEGAL DE GARCHER
EVOLUTION S.A. DE C.V., TEMAMATLA,
ESTADO DE MÉXICO.
P R E S E N T E.**

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y VISTO para resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A", recibida en esta Delegación Federal el 23 de octubre de 2017, para el proyecto denominado "**Banco de Basalto El Encino, ubicado en el Ejido de San Miguel**", Municipio de Temamatla, Estado de México, promovido por la sociedad denominada: **GARCHER EVOLUTION S.A. DE C.V.** que para los efectos del presente oficio resolutivo, serán identificados como el "**Proyecto**" y la "**Promoviente**" respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que con fecha de 23 de octubre de 2017, la sociedad denominada: **GARCHER EVOLUTION S.A. DE C.V.**, presentó ante esta Delegación Federal, la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo forestal Modalidad A" a realizarse en una superficie de 3.0 Has. para el desarrollo del "**Proyecto**", ubicado en el Ejido de San Miguel, Municipio de Temamatla, Estado de México, asignándole el número de bitácora 15/MA-0310/10/17.
2. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el día 31 de octubre de 2017, la "**Promoviente**" ingresó en esta Delegación Federal el extracto original del proyecto, publicado el 27 de octubre de 2017, en el periódico "el Sol de México".
3. 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 del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo forestal 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 (REIA), el 01 de noviembre de 2017, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/061/17 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 26 al 31 de octubre de 2017, (incluye extemporáneos) dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la "**Promoviente**" para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción IV, QUINTO fracción I, DECIMO, DECIMO SEGUNDO y DECIMO TERCERO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" (ACUERDO), 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones IX inciso c), XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental y de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales del "**Proyecto**".

4. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 26 de octubre de 2017, con fundamento en los Artículos 4 fracción III, 24 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, fue solicitada la opinión técnica del proyecto a las siguientes instancias:

- A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/6459/2017.
- A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Zona Metropolitana (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/6457/2017.
- A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/6458/2017.
- A la delegación del centro INAH, Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/6450/2017

5. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio No. PFFPA/17.1/8C.17.3/009567/2017 de fecha 14 de noviembre de 2017, la PROFEPA emitió opinión técnica referente al "Proyecto" en la cual se precisa lo siguiente:

Una vez consultada la base de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012 - a la fecha, así como las coordenadas y/o ubicación geográfica de que se precisa en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "Banco de Basalto Ejido Temamatla, denominado San Miguel", Municipio de Temamatla, Estado de México, NO cuenta con ningún procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al ambiente Delegación Estado de México

Que mediante oficio No. SET/306/2017 de fecha 01 de diciembre de 2017, la CONABIO emitió opinión técnica referente al "Proyecto" en la cual se precisa lo siguiente:

Ubicación y zonas prioritarias para la conservación

Con base en las coordenadas contenidas en la página 27 del documento DTU EL ENCINO pdf, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 2.0 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (figura 1; los aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas se presentan en el Anexo I):

- *Región Hidrológica Prioritaria (RHP-68) Remanentes del Complejo Lacustre de la Cuenca de México" (Arriaga et al., 2000);*
- *Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC): un sitio con clave: 66129 de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010);*
- *Sitio Prioritario Terrestre (SPT): dos sitios con claves: 6523 y 6567 de prioridad media para la conservación (CONABIO et al., 2007).*
- *Área Natural Protegida (ANP) estatal "Cerro Ayaqueme –Volcan Huchuel.*



Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) se cuenta con la siguiente información: 562 registros de especies de artrópodos, aves, reptiles, hongos, moluscos, mamíferos y plantas (pteridofitas, gimnospermas, briofitas y angiospermas), correspondientes a 195 especies, cinco enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, una es endémica y cinco especies prioritarias (figura 1; los detalles se presentan en el Anexo III).

Tipo de Vegetación y Uso de Suelo

La sobreposición con la carta de uso de suelo y vegetación, INEGI 2013, indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 2.0 km. Se encuentran incluidos en pastizal inducido (PI) y agricultura de temporal (figura 1).

Comentarios

Todo proceso extractivo implica perturbaciones dentro de la localidad donde se lleva a cabo. Esta afectación puede ser por el tiempo que dura el proyecto (Pajer, 2012), o continuar por varios años más si no hay un programa de recuperación de la zona. Entre más grande es la superficie del proyecto, mayor es la afectación al ecosistema circundante.

Respecto a la actividad pretendida, en el DTU se menciona que el material extraído será empleado en la construcción del nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México (NAICM), por lo que es importante mencionar que en esta comisión se han revisado otros proyectos en el estado de México, que de igual manera pretenden la extracción de material pétreo con el fin de abastecer las obras del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, sin embargo, no existe un estudio de los impactos a la biodiversidad generados por acciones de este tipo a nivel estatal o municipal.

Factores de consideración

Es pertinente aclarar que esta opinión Técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos de la DTU está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en la región donde se sitúa la propuesta y de las afectaciones a los procesos y las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o restauren los impactos a las mismas.

El anexo I contiene información detallada de las fichas descriptivas de la Regionalización de CONABIO asociadas al área de estudio que comprende la presente propuesta.

Que mediante oficio No. 21209A0000/DGOIAM/103/2017 de fecha 11 de diciembre de 2017, la Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México., emitió opinión técnica referente al "Proyecto" en la cual se precisa lo siguiente:

*Al sitio le aplica la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, publicado en la gaceta del gobierno de fecha 19 de diciembre de 2006; localizándose el predio en la Unidad Ambiental **Ag-4-315**, Uso de suelo predominante **Agrícola**, Fragilidad ambiental **Alta**, Política ambiental **Conservación**, los Criterios de regulación ecológica del **109-131, 170-173, 187, 189, 190, 196**.*

Cabe destacar que con fecha 27 de mayo de 2009, se publicó en Gaceta del Gobierno las modificaciones a la política de conservación por lo cual se adiciona el siguiente párrafo: En



DFMARNAT/5141/2018

aquellas regiones en las cuales los ecosistemas se encuentran significativamente alterados por el cambio de uso de suelo derivado de las actividades humanas o factores naturales, se permitirá, con restricciones, la instalación de infraestructura agrícola, pecuaria, hidroagrícola, abastecimiento urbano o turística que garantice el servicio ambiental y social de la región, previo cumplimiento del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

*También le aplica el Programa de Ordenamiento Ecológico del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia, decretado en Gaceta de Gobierno de fecha 08 de febrero del 2007, el sitio en cuestión se localiza en las siguientes unidades ambientales: UGARE 19, de uso predominante **Ágricola**. Uso compatible **Forestal y Vida silvestre**. Uso condicionado **Turismo, Infraestructura, Minería, Asentamiento humanos, Pecuario e Industria**. Uso Incompatible **Minería, Industria y Asentamientos Humanos**. Calidad Ecológica **Baja**: Presión Antropogénica **Alta**; fragilidad ambiental **Baja**, Vulnerabilidad Ambiental **Baja**; política ambiental **Restauración**, los criterios de regulación del **F1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26**; **VS 1, 3, 4, 5, 6**; **AG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10**; **AHR 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10**; **IN 3, 5, 6, 7**; **IS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15**; **MI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11**; **PE 3, 4, 5**; **TU 1, 2, 3, 4**; **ZRA**.*

*Y una porción en la UGARE 18, de uso predominante **Ágricola**. Uso compatible **Pecuario Forestal y Turismo**. Uso condicionado **Acuacultura, Minería, Asentamiento humanos, Pecuario e Industria**; Uso Incompatible **Ninguno**; Calidad Ecológica **Baja**: Presión Antropogénica **Alta**; fragilidad ambiental **Baja**, Vulnerabilidad Ambiental **Alta**; política ambiental **Aprovechamiento Sustentable**, los criterios de regulación del **AC 1, 2, 3, 4, 5, 6**; **AG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11**; **AF 1, 2**; **AHR 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10**; **F1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26**; **IN 2, 5, 6, 7, 8**; **IS 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15**; **MI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11**; **PE 2, 3, 4, 5, 6, 7**; **TU 1, 2, 3, 4**; **VS 1, 3, 4, 5, 6, 7** debiendo considerar lo siguiente:*

Derivado del análisis del Ordenamiento Estatal y del Ordenamiento Ecológico del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia, se identifica su congruencia al señalar el uso predominante agrícola en ambos casos; además el Ordenamiento del Volcán Popocatepetl indica que el proyecto se ubica en las Unidades de gestión ambiental por riesgo eruptivo 18 y 19 en las cuales está permitido el uso minero de manera condicionada; por lo que el desarrollo del mismo se considera congruente.

Que a la fecha de expedición del presente oficio resolutivo, no se ha recibido opinión respecto al proyecto señalado, por parte de: la Delegación del Centro INAH, Estado de México, entendiéndose que no hay objeción de su parte para llevar a cabo el proyecto.

6. Que el 01 de noviembre de 2017, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Delegación integró el expediente del "**Proyecto**", mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilpan, Municipio de Toluca, Estado de México.
7. Que mediante Oficio No. DFMARNAT/6806/2017 de fecha 13 de noviembre de 2017, se le solicitó a la "**Promoviente**" información y documentación complementaria, a fin de estar en posibilidad de integrar el expediente, la cual consiste en lo siguiente:



Primero. Una vez revisada su solicitud de mérito y anexos que le acompañan, se observaron las omisiones que a continuación se indican, de conformidad con lo dispuesto por los artículos SEXTO y NOVENO del "ACUERDO por el cual se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", que a la letra establecen:

SEXTO. - El documento técnico correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12 fracciones I, III, V, y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

NOVENO. - A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo, en sus modalidades A y B, se anexara:

- I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;
- II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;
- IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes;
- V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;
- VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexara copia simple para su cotejo;
- VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y
- VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

Con base en las disposiciones arriba citadas, se hacen de su conocimiento las omisiones observadas en su escrito de mérito y anexos que le acompañan, respecto de los requisitos del trámite que nos ocupa:

DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL

Deberá exhibir ante esta Delegación Federal original y copia para su cotejo y/o en su caso copia certificada ante fedatario público de los siguientes documentos:

1. Instrumento Notarial que acredite que la actividad que pretende desarrollar (extracción de materiales pétreos-basalto) se encuentra especificada dentro del objeto social establecido en los estatutos de la sociedad, conforme a la Ley General de Sociedades Mercantiles. En virtud de que en el acta constitutiva que adjunto no se encuentra especificada dicha actividad.
2. Instrumento notarial que acredite la personalidad jurídica con la que se ostenta el C. Pedro Flores Herrera, en virtud a que de acuerdo a la escritura pública número 30,161 de fecha 14 de febrero de 2014, se nombró como apoderado legal de la persona moral denominada Garcher Evolución S.A. de C.V., al _____ y el poder que anexa fue otorgado a título personal para ejecutarlo en los bienes de su propiedad.



DFMARNAT/5141/2018

3. Contrato de usufructo denominado el encino de fecha 04 de septiembre de 2017, inscrito ante el Registro Agrario Nacional y/o en proceso de inscripción, pero ratificado ante notario público.

Además deberá:

4. Presentar el documento legal que acredite el derecho de libre tránsito, otorgado por los vecinos de los predios adyacentes.
5. Corregir su Documento Técnico Unificado, en virtud de que existen inconsistencias en cuanto a la duración del proyecto y la vigencia del contrato de usufructo denominado El Encino de fecha 04 de septiembre de 2017, así como en la superficie señalada en el propio DTU.
6. Corregir su escrito de fecha 23 de octubre de 2017, en el rubro lo relativo al nombre del proyecto e

DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO:

- I. En virtud de que el proyecto está planteado para el aprovechamiento en dos polígonos, los cuales están separados a una distancia considerable y por lo tanto no son predios adyacentes, deberá presentar por separado y para cada uno de ellos, la solicitud, la documentación legal y DTU correspondiente.
- II. Deberá señalar a que polígono se refiere el presente trámite.
- III. En el formato de solicitud FF-SEMARNAT-031, deberá Aclarar, rectificar o ratificar la superficie total solicitada para cambio de uso del suelo, ya que la superficie señalada no es la misma a la mencionada en el capítulo I datos generales del proyecto, asimismo, se le señala que en caso de modificar la superficie, se tendrán que realizar los ajustes correspondientes en la información de cada uno de los apartados del Documento Técnico Unificado presentado.
- IV. **En el apartado II. Usos que se Pretenden Dar al Terreno.** deberá Aclarar, rectificar o ratificar el nombre del proyecto, en virtud de que el mencionado en este apartado, no es el mismo con el señalado en el formato de solicitud FF-SEMARNAT-031.
- V. **En el Capítulo IV. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológica forestal.** Deberá aclarar, ratificar o rectificar, la descripción de la vegetación presente por estratos (Arbóreo, arbustivo y herbáceo), describir los métodos implementados en la recopilación de los datos, así como el número de sesiones aplicadas, el número de individuos muestreados y la aplicación de los índices de diversidad de especies. Además deberá señalar las especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma.

En cuanto a fauna también deberá aclarar, ratificar o rectificar la descripción de las especies presentes, de acuerdo a los grupos taxonómicos (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), describir los métodos implementados en la recopilación de los datos, así como el número de sesiones aplicadas, el número de individuos muestreados y la aplicación de los índices de diversidad de especies. Además deberá señalar las especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma.



- VI. **En el Capítulo V. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que está destinado, clima, tipo de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía tipos de vegetación y de fauna.** Deberá aclarar, ratificar o rectificar la información presentada respecto a: la descripción de la vegetación presente por estratos (Arbóreo, arbustivo y herbáceo), la descripción de los métodos implementados en la recopilación de los datos, así como el número de sesiones aplicadas, el número de individuos muestreados y la aplicación de los índices de diversidad de especies. Además deberá señalar las especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma.

En cuanto a fauna también deberá aclarar, ratificar o rectificar la información presentada respecto a: la descripción de las especies presentes, de acuerdo a los grupos taxonómicos (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), la descripción de los métodos implementados en la recopilación de los datos, así como el número de sesiones aplicadas, el número de individuos muestreados y la aplicación de los índices de diversidad de especies. Además deberá señalar las especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma.

Deberá señalar los nombres de la región hidrológica, la cuenca y la subcuenca dentro de las cuales se encuentra ubicado el proyecto.

Deberá aclarar, ratificar o rectificar el cálculo de infiltración y el análisis comparativo con y si sin proyecto.

Deberá realizar la estimación de la erosión o pérdida de suelo en el predio, en los dos escenarios (sin el proyecto y con el proyecto ya establecido). Utilizando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS).

- VII. **En el Capítulo VI. estimación del volumen por especie de las materias primas forestales que serán removidas derivadas del cambio de uso del suelo.** Deberá realizar la estimación de las especies forestales maderables a remover y presentar una tabla con el resumen general, mismo que contenga el número de individuos por especie, el volumen por especie y el volumen total a remover.
- VIII. **En el Capítulo VII. Plazo y Forma de ejecución del cambio de uso de suelo.** Deberá ratificar y/o rectificar el plazo para la realización de las actividades del cambio de uso de suelo, el periodo de vida útil del proyecto y señalar el plazo de inicio y finalización de la restauración del área, además deberá ajustar al cronograma de trabajo todas las actividades y plazos de lo antes mencionado.
- IX. **En el capítulo X. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo.** Ampliar la información en cuanto a las medidas de mitigación para los factores (agua, aire, suelo, flora y fauna) aportando datos claros, cuantificables, medibles y tangibles.
- X. **En el Capítulo XII. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo.** Tomando como referencia los 4 supuestos señalados en el artículo 117 de la ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Deberá ampliar la información respecto a:



DFMARNAT/5141/2018

Justificación técnica.- misma que permita determinar que no se compromete la biodiversidad que no se compromete la biodiversidad, tomando como base el análisis de los resultados de los índices de diversidad de especies para flora y fauna, y la comparación a nivel microcuencia y a nivel predio.

No se provocará la erosión del suelo tomando como base el análisis de los resultados de la estimación de la erosión y de la comparación de los escenarios (sin proyecto y con Proyecto).

Que no se generará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación tomando como base el análisis de los resultados del cálculo de infiltración y de la comparación de los escenarios (sin proyecto y con Proyecto).

Económica.- demostrar que el nuevo uso es más productivo a largo plazo, tomando como base el uso actual deberá incluir la estimación de derrama económica por la venta de productos o servicios hacia los beneficiarios o involucrados directos en el proyecto.

Social.- analizar los beneficios que podría proporcionar tales como: empleo, bienes y servicios que proporciona el proyecto en su área de influencia.

- XI **En el Capítulo XIV. Vinculación y aplicación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre su uso de suelo.** Respecto al traslape del proyecto con: áreas naturales protegidas, Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS), Regiones Terrestres Prioritarias (RTPs), Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHPs), y el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM), Plan de Desarrollo Municipal., deberá realizar una descripción más clara y detallada de la vinculación con cada uno de los anteriores, los criterios de regulación y lineamientos ecológicos aplicables al proyecto, en virtud de que la información presentada es insuficiente.
- XII. Deberá presentar el programa de restauración del área, el cual deberá contener, metodologías y/o técnicas a utilizar, obras a realizar, especies a introducir, densidad propuesta, estabilización y pendientes a las que serán sometidas los taludes y cronograma de actividades etc. en el que se considere la rehabilitación y cierre de la mina etc.
- XIII. Con fundamento al artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley general de Desarrollo Forestal Sustentable, Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 24 de febrero de 2014. Deberá presentar un programa de reubicación de especies vegetales en el cual se describa: nombre de las especies a recatar, la densidad de la plantación, el plano georreferenciado del sitio donde serán reubicados dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia, los periodos de acción de dichas acciones y de su mantenimiento.
- XIV. Deberá presentar un programa de reforestación independiente al programa de restauración del área del proyecto, en el que se incluya al menos, la ubicación georreferenciada del área a reforestar, especies utilizadas, número de individuos a reforestar, superficie a reforestar y metodologías utilizadas para llevar cabo la reforestación, actividades de mantenimiento, porcentaje de sobrevivencia, supervivencia y cercado, mismo que será previamente validado por esta dependencia.



DFMARNAT/5141/2018

- XV. Deberá presentar un programa de vigilancia ambiental en el cual describa las actividades de supervisión seguimiento y control respecto de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado y las resultantes de la presentación de la información complementaria.
- XVI. Deberá presentar un programa de obras de conservación de suelo y agua, haciendo énfasis en las obras señaladas dentro de las medidas de mitigación presentes en el DTU.
- XVII. Describir las características del aprovechamiento (tipo de material, volúmenes etc), además de las actividades y técnicas a implementar durante el aprovechamiento del material, tales como: cortes para la extracción del material, grados de pendiente a la cual serán sometidos los taludes, etc.
- XVIII. Del uso de explosivos, deberá presentar la información técnica (tipo de explosivo, características, cantidad a utilizar, descripción técnica de su utilización).
- XIX. Describir los impactos ambientales acumulativos, sinérgicos y residuales que generará el proyecto, respecto de su ubicación.
- XX. Presentar el documento de viabilidad emitida por el INAH.

Por lo anterior y con base en las observaciones que anteceden y a efecto de allegar al expediente los elementos que permitan continuar adecuadamente con el trámite en cuestión, de conformidad con los artículos 35 Bis, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se le requiere para que presente la información que se especifica en el punto que antecede, con el objeto de que aclare las diferencias observadas, dentro del plazo que no podrá exceder de sesenta días de que sea declarada la suspensión. Dicha información se deberá entregar en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México. C. P. 50250 teléfono (01722) 2 -76 -78 - 27, cuyo horario es de 8:00 a 14:30 hrs.

- 8. Que el oficio DFMARNAT/6806/2017 de fecha 13 de noviembre de 2017, fue legalmente notificado el 18 de enero de 2018.
- 9. Que para dar respuesta al oficio DFMARNAT/6806/2017 de fecha 13 de noviembre de 2017, la **"Promovente"** presentó el día 11 de abril de 2018 en esta Delegación Federal, escrito y anexos.
- 10. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría www.semarnat.gob.mx, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.
- 11. Que mediante oficio No. DFMARNAT/3080/2018 de fecha 18 de mayo de 2018, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la solicitud del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A" del **"Proyecto"** que nos ocupa, en cumplimiento al artículo DECIMO, párrafo segundo del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia



DFMARNAT/5141/2018

- de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".
12. Que mediante oficio No. DFMARNAT/3393/2018 del 04 de junio de 2018, esta Delegación Federal le notificó a la "**Promovente**" sobre la visita técnica que realizará personal técnico al sitio objeto de la solicitud de trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A", a efecto de verificar algunas características del proyecto.
 13. Que mediante oficio No. DFMARNAT/3451/2018 de fecha 05 de junio de 2018, esta Delegación Federal notificó al interesado que como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$ 109,219.42 (ciento nueve mil doscientos diecinueve Pesos 42/100 m.n.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.50 hectáreas en el estado de México, conforme a lo estipulado en el artículo DECIMO párrafo cuarto del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".
 14. Que mediante escrito ingresado en esta Delegación Federal el 04 de junio de 2018, la "**Promovente**" solicita prórroga para realizar el pago al Fondo Forestal Mexicano por concepto de Compensación Ambiental, señalado en el oficio DFMARNAT/3451/2018 de fecha 05 de junio de 2018.
 15. Que mediante oficio No. DFMARNAT/4651/2018, de fecha 27 de julio de 2018, esta Delegación Federal le otorga a la "**Promovente**" quince días hábiles adicionales para presentar el pago señalado en el oficio DFMARNAT/3451/2018 de fecha 05 de junio de 2018.
 16. Que el oficio señalado en el resultando inmediato anterior fue legalmente notificado el día 03 de agosto de 2018.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal, es competente para analizar, integrar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A" del "**Proyecto**", de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones IX inciso c), XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120 y 121, 122, 123, 123 BIS, 124, 125, 126, 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracción VII, 30 párrafos primero y segundo y 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I y VII, 5 Inciso O), 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47 y 57 primero y segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación con el "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican

DFMARNAT/5141/2018

y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el "**Proyecto**" presentado por la "**Promovente**" bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A" del "**Proyecto**", fue puesto a disposición del público conforme al RESULTANDO 10 del presente oficio resolutivo garantizando 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.

Que al momento de elaborar el presente oficio resolutivo, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas denuncias, o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al "**Proyecto**".

- II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "**Proyecto**", éste es de competencia de la federación en materia de evaluación de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo, por tratarse de un cambio de uso del suelo en terrenos forestales, tal como lo disponen los artículos 28 fracción VII de la LGEEPA y 5 inciso O), de su REIA; 117 de la LGDFS, 120 y 121 de su Reglamento.
- III. Que por lo que corresponde al requisito establecido en el artículo 120 párrafo segundo del RLGDFS, este fue satisfecho mediante el documento denominado "Documento Técnico Unificado", mismo que fue entregado por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el Ing. Francisco Contreras Lira, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional Como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro **México**, Tipo **UI**, Volumen **2**, Número **13**.
- IV. Que el "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", establece lo siguiente:

***SEXO.** El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.*

***NOVENO.** A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará:*

- I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;*
- II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;*
- III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;*



IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes;

V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;

VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo;

VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y

VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

- V. El "Proyecto" consiste en el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, para el aprovechamiento y extracción de un banco de materiales pétreos (Basalto), en una superficie de 3.0 Has., ubicado en el Ejido de San Miguel, Municipio de Temamatla, Estado de México.

El terreno donde se pretende desarrollar el "Proyecto" está compuesto en su mayoría por una superficie con cubierta de vegetación de Matorral Crasicaule.

Asimismo, la ubicación de la superficie forestal que se pretende aprovechar se encuentra en las coordenadas geográficas siguientes.

Coordenadas UTM		
No.	X	Y
1	512353.17	2122430.67
2	512273.28	2122271.89
3	512235.78	2122187.74
4	512294.30	2122144.25
5	512320.13	2122138.14
6	512343.79	2122184.69
7	512371.58	2122241.64
8	512455.03	2122323.82
9	512426.46	2122379.59
10	512400.87	2122411.46



Que para el desarrollo del "Proyecto" será necesario la remoción de vegetación arbórea conforme a lo señalado en el cuadro siguiente:

Nombre científico	Nombre común	Número de individuos	Volumen (m ³ VTA)
<i>Schinus molle</i>	Pirul	20	5.450
Total		20	5.450

Las actividades que se llevarán a cabo para el desarrollo del "Proyecto" consisten en:

- Marqueo de vegetación.
- Acciones de rescate y reubicación
- Rehabilitación de caminos de acceso para obra
- Establecimiento de caseta de vigilancia.
- Cercas perimetrales.
- Desmonte y despalme.
- Explotación de la mina.
- Acciones de restauración y reforestación.
- Cierre y abandono.

VI. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL.

1. Que el área en la que se ubica el "Proyecto" se encuentra regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** Fue publicado en el Diario Oficial de la Nación el 07 de Septiembre del 2012 de conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el ordenamiento ecológico, se define como el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. De acuerdo a lo anterior el proyecto recae en la UAB 121, con las siguientes características.

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del Desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales*
121	Desarrollo Social-Turismo	Forestal-Industrial-Preservación de Flora y Fauna	Agricultura ganadería -minería	CFE-SCT	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,15Bis,16,17,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,35,36,37,38,39,40,41,42,44

Este instrumento no restringe o prohíbe la realización del Banco, las acciones y medidas son factibles de desarrollar en tanto se apliquen medidas de mitigación que disminuirán los posibles efectos adversos, estas medidas incluyen la restauración la Restauración del sitio mediante la reforestación con especies vegetales nativas.



2. Que la zona del "Proyecto" se ubica en un área regulada por el **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (MOETEM)**; instrumento de política ambiental que tiene como objetivo inducir los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como soporte y guía a la regulación del uso del suelo. En este sentido, el Ordenamiento Ecológico Estatal se orienta al fomento del crecimiento económico y social de los recursos de la región, a elevar el nivel de vida de sus habitantes y al aprovechamiento racional de sus recursos naturales.

Este **MOETEM** fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de México el 4 de Junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009, del cual, conforme a las coordenadas UTM reportadas en el Documento Técnico Unificado ingresado, el "Proyecto" se localiza en las siguiente Unidad de Gestión Ambiental (UGA):

UGA	Uso predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
Ag-4-315	Agricultura	Alta	Conservación	109-131,170-173,187,189,190,196

A continuación se plantean los criterios de regulación ecológica que le aplican directamente al "Proyecto":

Criterios de regulación	Aplicación en el proyecto o su vinculación a éste
119.- Los predios se delimitarán con cercos perimetrales de árboles nativos o con estatus	Se construirán al menos 100 m de cercos vivos.
120.- Los predios se delimitarán con cercos vivos de vegetación arbórea (más de 5 metros) y/o arbustiva (menor a 5 metros)	Se construirán al menos 100 m de cercos vivos.
121.- Incorporar a los procesos de fertilización del suelo materia orgánica (gallinaza, estiércol y composta) abonos verdes (leguminosas)	El suelo que sea removido durante la etapa de preparación del sitio,
196.- Desarrollo de sistemas de captación de agua de lluvia en el sitio	Se construirá un sistema de captación pluvial que se podrá colocar en las oficinas.

Que del análisis realizado por esta Delegación Federal, referente a los criterios de regulación ecológica aplicables al "Proyecto", se determina que éste es viable para su ejecución.

Que el "Proyecto" no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida de competencia Federal.



- VII. Que conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal, le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM 041 SEMARNAT 2015, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
NOM-044-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan Diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3.857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3.857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial.
NOM-062-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad que se ocasionen por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
NOM-080-SEMARNAT 1994, referente a los niveles máximos del ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
NOM-120-SEMARNAT-2011, Que 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.
Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-002-SEGEMAE- 2004, que regula la exploración, explotación y transporte de materiales pétreos en el Estado de México. Esta norma establece las especificaciones de protección ambiental para realizar las actividades de exploración, explotación y transporte de sustancia minerales no concesibles por el gobierno federal, en el territorio estatal y es de observancia obligatoria para aquellos que tienen la responsabilidad de la propiedad o posesión del sitio de extracción o transportación de materiales pétreos, así como para el titular de la autorización de explotación de materiales pétreos en materia de impacto ambiental. Asimismo en lo que corresponde a los responsables de los depósitos de materiales pétreos ubicados dentro del territorio del Estado de México.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL "PROYECTO".

- VIII. El sitio del "**Proyecto**" se encuentra de acuerdo a la clasificación de la Hidrología Superficial, en la siguiente:

REGIÓN	CUENCA	SUBCUENCA
Panuco	Río Moctezuma	Pachuca-Ciudad de México



Las especies de fauna más comunes que concurren o pueden existir dentro del predio son:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Ictidomys mexicanus</i>	Motocle	No registrada
<i>Peromyscus melanotis</i>	Ratón orejas negras	No registrada
<i>Canis latrans</i>	Coyote	No registrada
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	No registrada
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle	No registrada
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo serrano	No registrada
<i>Melozona fusca</i>	Rascador viejita	No registrada
<i>Spizella atrogularis</i>	Gorrión barba negra	No registrada
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	No registrada
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión casero	No registrada
<i>Molothrus aeneus</i>	Tordo ojos rojos	No registrada
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	No registrada
<i>Spinus psaltria</i>	Jilgerito Dominicó	No registrada
<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	No registrada
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	No registrada
<i>Myiarchus nuttingi</i>	Papamoscas hui	No registrada
<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano gritón	No registrada
<i>Thryomanes bewickii</i>	Saltapared cola larga	No registrada
<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuicacoche pico curvo	No registrada
<i>Passerina caerulea</i>	Picogordo azul	No registrada
<i>Ptiliogonys cinereus</i>	Capulínero gris	No registrada
<i>Accipiter cooperi</i>	Gavilán de Cooper	Sujeta a protección especial
<i>Cathartes aura</i>	Buitre americano cabecirrojo	No registrada
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas	No registrada
<i>Columbina inca</i>	Tortolita cola larga	No registrada
<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibrí pico ancho	No registrada
<i>Eugenes fulgens</i>	Colibrí magnífico	No registrada
<i>Numenius americanus</i>	Zarapito pico largo	No registrada
<i>Sceloporus aeneus</i>	Lagartija espinosa llanera	No registrada
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija espinosa de collar	No registrada
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa del mezquite	Sujeta a protección especial

De las cuales las siguientes: *Accipiter cooperi* y *Sceloporus grammicus*, se encuentran con categoría: *protección especial (Pr)*, conforme a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Que la "Promovente" señala que dentro del área del "Proyecto" no existen corrientes intermitentes o permanentes ni cuerpos de agua, por lo que no existirán desvíos de corrientes y se establecerá una franja protectora para la corriente de agua adyacente al polígono del proyecto.



IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, Y MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

- IX. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en esta sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la "Promovente" en el Documento Técnico Unificado y las adicionales impuestas por esta Unidad Administrativa, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del "Proyecto", entre las cuales las más relevantes para los impactos ambientales significativos se enlistan a continuación:

Fauna

- Se realizarán recorridos previos para realizar el ahuyentamiento o captura de fauna, a fin de que no se afecten por las labores iniciales.
- Se deberá realizar la captura de ejemplares poniendo principal atención a la que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Deberán ser reubicados en sitios alejados con la finalidad de evitar que sean dañadas por las obras y actividades del proyecto.
- Se deberán realizar al menos dos pláticas con el personal para el cuidado de la fauna silvestre.
- Con parte de los residuos de ramas y arbustos que se generen, se construirán nichos de anidación para dos propósitos fundamentales, que la fauna que se desplace tenga sitios donde llegar y otro con el fin de depositar la fauna que sea capturada en los recorridos durante los trabajos.
- Se pondrá en marcha un programa de protección ambiental que fomente el respeto a la fauna, donde se prohíbe su colecta, captura o extracción con fines alimenticios o comerciales.
- Se instalarán 2 letreros que indiquen la prohibición y posibles sanciones a quien colecta, captura o extraiga con fines alimenticios o comerciales la fauna silvestre.
- Antes de iniciar cualquier actividad, el personal que se contrate para las diferentes etapas que comprende el CUSTF, deberá ser capacitado y concientizado por especialistas a cerca del manejo y conservación de los recursos forestales, para prevenir o mitigar los impactos generados por el proyecto.
- Se deberán realizar al menos 2 pláticas con el personal de la obra para el cuidado y protección del medio ambiente.
- Se tendrán en la obra los respectivos señalamientos restrictivos y preventivos antes mencionados, así como al personal encargado del señalamiento, vigilancia y protección.
- De ser necesario, se deberán instalar 15 nidos artificiales, 2 alimentadores y 2 bebederos para fauna silvestre, que ayuden a las especies a adaptarse a otro sitio.
- Quedará totalmente prohibida la captura innecesaria de animales silvestres, así como cazar, perseguir o atrapar a cualquier especie de fauna silvestre.

Vegetación:

- Se mantendrá la vegetación de la parte alta del predio para dejar vegetación nativa que al final del proyecto fomente la regeneración natural del área de CUSTF.
- El desmonte y despalme deberán realizarse en terrazas, realizando una recuperación de suelo orgánico y vegetación, cada vez que se termine la extracción en una terraza.
- Queda prohibido afectar la vegetación que se encuentre fuera del CUSTF por lo que las actividades del proyecto, se deberán acotar exclusivamente dentro del predio de extracción.
- El derribo y desmonte deberá ser de forma parcial, conforme vayan avanzando las obras, con lo que se evitará el derribo total de la vegetación en un sólo evento, con ello se minimizan las afectaciones del viento sobre el suelo ya que no será dejado al descubierto en su totalidad.
- Que el desmonte o poda se lleve a cabo básicamente por medios manuales (hachas, machetes y motosierras) y de manera paulatina y direccional a fin de permitir que las especies de fauna silvestre presentes en el área tengan posibilidad de alejarse del sitio.
- Dentro del área del proyecto se colocarán estratégicamente señales de riesgo y/o precaución, dirigidas específicamente hacia la población.
- Durante todo el desarrollo del proyecto, se evitará el vertido de residuos sólidos, líquidos o cualquier otro elemento contaminante en áreas con vegetación.
- No se utilizará ningún tipo de herbicida o agroquímico en los procesos de limpieza del sitio ni en la operación del proyecto.
- Por ningún motivo, se deberá dañar o remover vegetación innecesaria, o que se encuentre fuera de los sitios de extracción.
- En caso de encontrar alguna especie vegetal endémica o enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se propondrá la extracción de plántulas o individuos jóvenes para plantarlos posteriormente dentro de las áreas forestales del ejido.
- Se deberá capacitar al personal y usuarios sobre temas de conservación del medio ambiente, y conservación de la flora y la fauna. Se realizará al inicio de la etapa de preparación del sitio.
- Se implementará un programa de reforestación en una superficie de 3 Has. con especies propias del sitio, al término de cada una de las etapas de extracción del material de interés. Las especies que se consideren óptimas para la reforestación, deberán presentar características biológicas que permiten a mediano plazo mitigar la erosión. Se recomienda usar plantas de nopales y magueyes, ya que son especies capaces de detener o prevenir la erosión del suelo.
- Las plantas que se utilicen para la reforestación, deberán tener por lo menos 2 años de edad, con el fin de garantizar la reforestación y se deberá llevar a cabo al comienzo de la época de lluvias y con técnicas específicas de plantación. La reforestación se considerara exitosa cuando la sobrevivencia de las plantas sea igual o mayor a 85 %.



- Sobre el área perimetral del polígono de extracción, se deberá dejar una franja de al menos 20 metros de ancho para conservar la vegetación original.
- Se deberá realizar el trasplante o reubicación de ejemplares (con una extracción de los ejemplares desde la raíz evitando el daño de los mismos) que estén libres de plagas y daños, para su posterior reubicación en los predios.
- Se deberán construir al menos 100 m lineales de cercos vivos, donde se podrán colocar las plantas removidas durante la preparación del sitio.

Suelos:

- En el despalme y nivelación del terreno, sólo se considerará la superficie de CUSTF, para evitar que se produzca la erosión.
- El tránsito de los vehículos y el transporte de los materiales requeridos durante la obra, se harán dentro de los caminos existentes, no está permitido abrir vías de acceso sin antes solicitar la autorización de CUSTF, en su caso.
- La carga de combustible para la maquinaria, deberá de ser en un área delimitada y destinada para ello y nunca en cualquier sitio del proyecto. Se deberán usar una base de madera y contenedores de plástico para almacenar temporalmente el combustible. El traspaso de combustible a la maquinaria deberá de ser usando mangueras para evitar algún derrame accidental de combustible.
- En caso de derrame accidental de algún combustible o aceite, deberá evitar su expansión, removiendo la parte afectada para que posteriormente se le de tratamiento pertinente o se deseche y siguiendo los lineamientos establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.
- El suelo producto del despalme será almacenado en el área ubicada como almacén de tierra vegetal, con obras de conservación de suelos, para evitar su pérdida y contaminación.
- Para el almacenamiento temporal de residuos, se deberán colocar al menos dos contenedores plásticos o metálicos debidamente rotulados. Después, los residuos serán canalizados a los sitios de disposición final que la autoridad municipal señale.
- Parte de los residuos vegetales serán mezclados con el suelo recuperado para ser incorporados a los sitios de reforestación a fin de enriquecer estos suelos.
- Se deberán realizar obras de retención de suelos, reforestación y construcción de nichos de anidación.
- Las ramas producto del desmonte y el despalme serán trozadas y dispersadas en un área de conservación.
- Se deberá conservar el material removido tanto vegetal como del horizonte superficial del suelo. Para reincorporarlo al sitio durante la restauración del área.

- Al término de cada proceso o etapa de extracción, se deberá recubrir el sitio con la capa de suelo orgánico que fue removido en la etapa de despalme. El material orgánico se distribuirá sobre el terreno para mejorar su calidad.
- Se aplicarán riegos permanentes en la zona del proyecto, al menos 3 a la semana a fin de minimizar la erosión por efecto del viento.

Agua:

- Al término de la extracción se deberá aflojar la superficie total que fue compactada por el paso de la maquinaria y vehículos de transporte. Esto contribuye a mejorar la filtración y disminuir la cantidad de agua que se pierde por evaporación.
- Considerando la precipitación media de la zona, en caso de lluvias los trabajos bajarán su ritmo a fin de permitir el libre paso y absorción por parte del suelo.
- En caso de hacer lavado de equipos, se deberá hacer en sitios donde sea colocado un firme de concreto. Previo al lavado, se colocará una malla fina para retener la mayor cantidad de residuos posible.
- Para evitar la defecación al aire libre, la contaminación de suelo y por consiguiente de AGUA y ambiente, se deberá colocar un sanitario móvil/portátil por cada 10 personas.
- Se dará salida al agua de las escorrentías naturales, mediante obras para que sean desalojadas y canalizadas a un escurrimiento principal.
- Construcción de un sistema de captación pluvial de 700 litros que puede ser instalado en las oficinas o en la caceta de vigilancia.
- Sobre el área perimetral del polígono de extracción, se dejará una franja de al menos 25 metros de ancho para conservar la vegetación original contribuyendo a la recarga de mantos freáticos.

De esta forma con las medidas de mitigación propuestas por la "**Promovente**", la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del "**Proyecto**", toda vez que la implementación de éstas, tiene la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema.

Por lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del "**Proyecto**", no se prevén impactos ambientales significativos, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en la información presentada por la "**Promovente**" en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria y que esta Delegación Federal considera que son viables de realizarse y que se orientan a evitar o reducir al mínimo los escasos efectos negativos que sobre el ambiente ocasionará el "**Proyecto**".



1. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

- 1.- Que no se comprometerá la biodiversidad,
- 2.- Que no se provocará la erosión de los suelos,
- 3.- Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
- Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado en su Documento Técnico Unificado y la Información complementaria, se realizó el análisis de los cuatro supuestos arriba referidos.

- I. Por lo que corresponde al primero de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, se observó lo siguiente:

Se puede concluir que la biodiversidad en la zona no se vería comprometida, por las siguientes razones:

1. *La riqueza de especies de los grupos de vida silvestre más representativos (i.e. angiospermas, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) fue significativamente más baja en el predio del proyecto que en el sistema ambiental. Por lo que la ejecución del proyecto en cuestión no disminuiría significativamente la riqueza de especies en la zona.*
2. *La diversidad de especies de los grupos de vida silvestre más representativos (i.e. angiospermas, gimnospermas, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) fue significativamente más baja en el predio del proyecto que en el sistema ambiental. Por lo que la ejecución del proyecto en cuestión no disminuiría significativamente la diversidad de especies en la zona.*
3. *Las especies de vida silvestre del predio del proyecto se encuentran bien representadas en el sistema ambiental.*



4. Muchas de las especies de vida silvestre que fueron registradas en el sistema ambiental no se encontraron en el predio del proyecto, por lo que estas especies no se verían afectadas con la ejecución del proyecto.

5. El proyecto en cuestión no atentaría contra especies que se encuentren bajo alguna categoría de riesgo en el NOM-059-SEMARNAT-2010, debido a la baja incidencia de especies con algún estatus de protección dentro del predio del proyecto.

Por lo anterior se considera que el proyecto no pone en riesgo la biodiversidad.

- II. Por lo que corresponde al segundo de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, se observó lo siguiente:

La pérdida actual del suelo del predio del proyecto se estimó que es de cerca de 0.0479 ton/ha/año lo que representa una pérdida de suelo ligera. Con la ejecución del proyecto sin ningún plan estratégico o medidas para mitigar la erosión del suelo la pérdida de suelo sería de 0.0684 toneladas de suelo por ha/año, lo que aún sigue representando una pérdida de suelo ligera. Si al extraer los materiales pétreos se respetan las medidas de mitigación apropiadas la pérdida de suelo sería similar a la erosión actual de 0.0335 ton/ha/año. Sin embargo, debe considerarse que habrá una pérdida de suelo que será irreversible debido a la extracción de los materiales pétreos, la cual se calcula en unos 3000 m³ por día, lo cual sin duda alguna implica un proceso importante de erosión.

Por otra parte, si se hace una comparación con la erosión que ocurre en algunos puntos del sistema ambiental (32 ton/ha/año) con la erosión que podría ser generada con la ejecución del proyecto (sin considerar la pérdida de suelo por la extracción de los materiales pétreos), nos arroja que el proyecto en cuestión incrementaría la pérdida de suelos en apenas un 0.21%, lo que podría no representar un cambio significativo.

Si se deja de lado, el volumen de materiales que serán extraídos y solo se considera la erosión que podría ocasionar la remoción del volumen forestal en el predio del proyecto, se puede concluir que no se provocará la erosión de los suelos por las siguientes razones:

1. Con la ejecución del proyecto y sin aplicar ninguna medida de mitigación la erosión del suelo en la zona podría incrementarse apenas 0.02 ton/ha/año, lo cual no representa un incremento significativo en la pérdida de suelo con la erosión actual a la que está sujeta el predio del proyecto.

2. Si se aplican las medidas de mitigación apropiadas (e.g. curvas de nivel y extracción en terrazas), la pérdida de suelo será significativamente igual e incluso inferior a la erosión actual del predio del proyecto, por lo que no provocaría una erosión significativa de los suelos.

3. Si se compara con la erosión actual que se da en el sistema ambiental, la ejecución del proyecto solo incrementaría un 0.21% la pérdida de suelo, lo que podría no representar un cambio significativo.

- III. Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, se observó lo siguiente:



El volumen precipitado de lluvia sobre el predio del proyecto es de 91, 478 16 m³ lo que representa cerca del 0.074% del volumen precipitado en todo el sistema ambiental (123,434,032.67 m³). En el escenario sin proyecto el 17.4% del volumen precipitado se escurre, el 1% se infiltra y el 81.6% se evapotranspira. En el escenario con la ejecución del proyecto sin considerar medidas de mitigación el 18.7% se escurre y el 81.3 % se evapotranspira y a su vez bajo este escenario hay pérdida en la infiltración del agua de 2660.7 m³. En el escenario con la ejecución del proyecto, pero considerando medidas de mitigación el 18% se escurre y el 82% se evapotranspira y a su vez bajo este escenario hay pérdida en la infiltración del agua de 1234.2 m³.

Si bien con la ejecución del proyecto se podría predecir una pérdida en la captación del agua esta podría resultar no ser significativa si se compara con la infiltración que se da en el sistema ambiental que es de aproximadamente 2,494,021.39 m³. Con base en estos datos la infiltración que da en el predio del proyecto sería apenas del 0.037% de la infiltración que se da en todo el sistema ambiental. Si se ejecutará el proyecto en cuestión la disminución de la infiltración en todo el sistema ambiental sería del 0.10% y si se aplicarán medidas de mitigación sería del 0.049%, cercano a la infiltración que se da en el predio actualmente sin la ejecución del proyecto.

Con base en los resultados, se puede concluir que la ejecución del proyecto no ocasionaría una disminución significativa en la captación del agua precipitada sobre la zona, por las siguientes razones:

1. La pérdida de captación de agua, con la ejecución del proyecto sin aplicar ninguna medida de mitigación, ocasionaría una reducción cercana a los 2660.7 m³ en relación a la captación actual del predio del proyecto.

2. Si se aplican las medidas de captación apropiadas (e.g. curvas de nivel, aumento de la cobertura forestal, extracción de los materiales pétreos en terrazas), la captación de agua se reduciría 1234.2 m³ en relación a la captación actual que se da en el predio del proyecto, lo cual representa una cantidad mínima y poco significativa de la captación del recurso agua.

3. Si se compara con la infiltración actual que se da en el sistema ambiental con la infiltración que se daría con la ejecución del proyecto, entonces la ejecución del proyecto solo disminuiría un 0.10% la infiltración del agua y un 0.049% si se aplican medidas de mitigación, lo que podría no representar un cambio significativo.

4. Dentro del predio del proyecto no se encuentran afluentes importantes que pudieran ser contaminados. Además, en la naturaleza del proyecto no se considera el uso de productos químicos que pudieran alterar la calidad del agua.

- IV. Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se observó lo siguiente:

Actualmente en el predio del proyecto se puede apreciar un mosaico de cultivos de maíz y parches de vegetación nativa y exótica. En este sentido, los ingresos económicos actuales dependen de la agricultura en ese uso del suelo. De acuerdo, con



DFMARNAT/5141/2018

la SAGARPA (2009) el precio por tonelada de maíz cosechado ronda los 3 625 pesos a una razón de rendimiento de 61 toneladas por hectárea. Con base en datos proporcionados por el promovente, las metas de extracción que se tienen por día son 72 000 m³ por dos frentes en el banco trabajando 24 días al mes. También, se estima que para aprovechar todo el material del banco se requeriría de aproximadamente 10 años. Además, el costo del metro cúbico de basalto se calcula en 170 pesos.

Usando las estimaciones anteriores, podemos decir lo siguiente: la producción anual por el uso actual del uso de suelo en el predio del proyecto (agropecuario) sería de 663,375 de pesos anuales. Si este valor se multiplica por los 10 años que durará el aprovechamiento de los materiales pétreos, el costo de producción, si se mantiene el uso de suelo actual del predio, sería de alrededor de 6,663,750 de pesos.

Una vez que tenemos una estimación de los costos productivos de uso de suelo actual del predio, podemos ahora obtener los costos de producción si el uso de suelo estuviera destinado a la extracción de materiales pétreos. La derrama económica anual por extraer materiales pétreos en el predio del proyecto sería de 12, 240, 000 de pesos y multiplicado por los 10 años que durará la extracción daría un total de 122.400.000 de pesos.

2. Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "**Proyecto**", quedando asentado en la minuta de la Quinta Sesión Ordinaria 2018, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 31 de mayo de 2018, bajo el siguiente acuerdo.

Acuerdo No. 018/05/2018. Se acuerda por mayoría de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales del proyecto Banco de Basalto El Encino Ubicado en el Ejido de San Miguel, Municipio de Temamatla, Estado de México, promovido por GARCHER Evolution S.A. de C.V.

3. Que con fecha 05 de junio de 2018, personal de esta Delegación Federal realizó la visita técnica al sitio donde se pretende desarrollar el "**Proyecto**", con la finalidad de verificar las condiciones ambientales actuales del lugar, de conformidad con el artículo 122 fracción IV en relación con el "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", y en la cual se hacen las siguientes observaciones:

- La vegetación es característica de Bosque Matorral.
- Se observó poca densidad de vegetación en sus tres estratos.
- la capa de suelo fértil perteneciente al horizonte "A" es delgada, por lo que la disponibilidad de material rocoso a poca profundidad es evidente.
- No se observaron cuerpos ni corrientes de agua dentro del área del proyecto.
- No se observó presencia de Fauna silvestre sin embargo no se descarta su existencia.



DFMARNAT/5141/2018

4. Que mediante escrito ingresado en esta Delegación Federal el 15 de agosto de 2018, la **"Promovente"** presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de **\$109,219.42 (ciento nueve mil doscientos diecinueve Pesos 42/100 m.n.)**, por concepto de compensación ambiental.

Que esta Delegación Federal es competente para revisar, integrar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad A, presentado para el **"Proyecto"**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones IX inciso c), XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120 y 121, 122, 123, 123 BIS, 124, 125 y 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracción VII, 30 párrafos primero y segundo y 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2 y 4 fracciones I y VII, 5 Inciso O), 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47, 49, 50 y 57 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación con el **"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones determina que el desarrollo del **"Proyecto"** en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR por EXCEPCIÓN el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales y la Manifestación de Impacto Ambiental DE MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. - Se da por atendida la solicitud de mérito y **SE AUTORIZA** el "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, modalidad A" en una superficie de 3.0 Has., para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Basalto El Encino, ubicado en el Ejido de San Miguel"**, Municipio de Temamatta, Estado de México., promovido por la sociedad denominada: **GARCHER EVOLUTION S.A. DE C.V.**,

el cual consiste en realizar Cambio de Uso del Suelo en Terrenos forestales, para el aprovechamiento y remoción de la vegetación, conforme a lo señalado en el Considerando **V** del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- El presente oficio resolutivo para el **"Proyecto"**, tendrá una vigencia de **10 años** para llevar a cabo las actividades de Remoción, Preparación, Abandono y Restauración del sitio, mismas que se encuentran señaladas en el **Considerando V** del presente oficio resolutivo. El plazo correrá a partir del día hábil siguiente de la recepción del presente oficio resolutivo.

La vigencia de la presente resolución podrá ser renovada a solicitud de la **"Promovente"**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **"Promovente"** en el **Documento Técnico Unificado** y la información complementaria presentada, así como las solicitadas por esta Delegación Federal y que se encuentran descritas en el considerando IX presente oficio resolutivo.





DFMARNAT/5141/2018

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **Delegación Federal** la aprobación de su solicitud, 30 días previos a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Delegación de la **PROFEPA** en el Estado de México, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **"Promovente"** ha dado cumplimiento a los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente oficio resolutivo; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO. - La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté señalada en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio resolutivo.

CUARTO. - La **"Promovente"** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 Fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO. - La **"Promovente"** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **"Proyecto"**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, 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 del ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo. Para lo anterior la **"Promovente"** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **"Proyecto"** que se pretendan modificar.

SEXTO. - Es obligación de la **"Promovente"**, tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades Federales, Estatales y Municipales que sean requisito para la actividad de explotación y beneficio de Minerales.

SEPTIMO. - De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del **"Proyecto"**, estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado presentado, la información complementaria, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo y a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. El proyecto y el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada para las coordenadas UTM siguientes:

Coordenadas UTM		
No.	X	Y
1	512353.17	2122430.67
2	512273.28	2122271.89
3	512235.78	2122187.74



4	512294.30	2122144.25
5	512320.13	2122138.14
6	512343.79	2122184.69
7	512371.58	2122241.64
8	512455.03	2122323.82
9	512426.46	2122379.59
10	512400.87	2122411.46

2. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales son los siguientes:

Nombre científico	Nombre común	Número de individuos	Volumen (m ³ VTA)
<i>Schinus molle</i>	Pirul	20	5.450
Total		20	5.450

3. Con fundamento en lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y toda vez que el artículo 51 del REIA señala que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de estos instrumentos de garantía respecto de las condicionantes establecidas en esta resolución cuando: "II. 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 cuando "IV. Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas", y que de acuerdo con lo señalado en el DTU, en el "**Proyecto**" se contemplan especies de fauna señaladas con estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Y toda vez que el Artículo 83 de la LGEEPA señala el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas y en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, por lo que la "**Promovente**" deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un plazo de 60 días hábiles, contados a partir de la recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente la "**Promovente**", como el costo de cambios en la productividad y la valuación de los bienes sustitutos. La propuesta será revisada y, en su caso, aprobada por esta Delegación Federal.

Una vez validada la propuesta de garantía, la "**Promovente**" deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

4. La "**Promovente**" deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado para el "**Proyecto**",



DFMARNAT/5141/2018

y la información complementaria, así como de los Términos y Condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. La “**Promovente**” será la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las **Condicionantes**.

5. La “**Promovente**” deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando VII del presente oficio resolutivo.
6. Deberá dar un adecuado manejo a los residuos con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
7. La “**Promovente**” deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo para lo cual se deberá designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho **PVA** deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo y presentado de forma anual, dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:
 - Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas
 - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - Medidas aplicadas a los impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las actividades del “**Proyecto**”.

La “**Promovente**” deberá complementar el PVA que presentó en el Documento Técnico Unificado, incluyendo lo siguiente:

Las acciones de conservación y protección a la fauna silvestre de la región, que deberán incluir un estudio prospectivo sobre la presencia o ausencia de las especies de flora y fauna silvestres con alguna categoría de riesgo conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, dicho estudio prospectivo así como, el programa en cita, deberá incluir entre otros, los siguientes aspectos:

- i. Metodologías a utilizar.
- ii. Técnicas que se aplicarán.
- iii. Calendarización de las actividades a desarrollar.
- iv. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
- v. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar La “**Promovente**”.



- vi. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
8. La "**Promovente**" deberá presentar e implementar un Reglamento Ambiental que regule las actividades del personal e incluya sanciones y medidas que asegure su cumplimiento, referido en el Documento Técnico Unificado. dicho reglamento deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a 30 días hábiles, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo.
9. Instalar al inicio del "**Proyecto**" por lo menos 5 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo a fin de que la población tome las precauciones pertinentes.
10. En caso de que durante la ejecución del "**Proyecto**" se identifique la presencia de fauna silvestre, ésta deberá ser reubicada o ahuyentada hacia sitios con vegetación natural o sitios de anidación fuera del sitio del "**Proyecto**".
11. Se deberá limitar la remoción de la vegetación a la estrictamente autorizada en el presente oficio resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir.
12. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberá utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. Los resultados del cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 20** de este oficio resolutivo. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del "**Proyecto**".
13. Previo las labores de desmonte y despalme para el desarrollo del "**Proyecto**" se deberá implementar el programa de rescate y reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en la zona de trabajo indicada en el Documento Técnico Unificado presentado, el cual deberá considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización y tráfico de especies de fauna silvestres.
14. Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el cual deberá considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "**Proyecto**". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestres que se encuentren en el área del "**Proyecto**" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos por especie rescatados y reubicados, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo igualmente deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
15. La "**Promovente**" Deberá llevar a cabo el programa de reforestación señalado en el Documento Técnico Unificado, independiente al programa de restauración del área del proyecto.
16. Únicamente se podrá despalmar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del "**Proyecto**". El material producto del despalme deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces



de agua y que no afecten las zonas inundables, así como la vegetación natural. Se deberá utilizar el material fértil producto del despalme en los sitios de reforestación.

17. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente adyacente al área del "**Proyecto**" evitando su apilamiento y la construcción de los cauces de agua y de zonas inundables.
18. El desarrollo del "**Proyecto**" no incluye el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para la realización de caminos, ni establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.
19. Deberá establecer obras y prácticas de conservación de suelos que actúen como medidas preventivas para disminuir los problemas de escorrentías y la erosión y que como consecuencia mejoren e incrementen la infiltración y la resistencia del suelo al arrastre por el agua o por el viento dentro del área de influencia del "**Proyecto**". Los resultados del cumplimiento de la presente condicionante, se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 20** de este oficio resolutivo.
20. La "**Promovente**", deberá llevar a cabo la restauración total del área, mediante la implementación del Programa de Restauración y Rehabilitación del Banco de aprovechamiento, señalado en el Documento Técnico Unificado, la que se realizará de manera gradual conforme se lleve a cabo el aprovechamiento autorizado de materiales pétreos.
21. Deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, informes semestrales del avance de las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y un informe de finiquito al término de dichas actividades; estos deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de las **Condicionantes** de este oficio resolutivo, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Documento técnico Unificado. Estos informes deberán ser avalados por el Responsable Técnico (Ing. Francisco Contreras Lira).
22. Deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso del suelo autorizado dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
23. El plazo para realizar la remoción de vegetación forestal derivado de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de **3 años**, a partir del día hábil siguiente de la recepción del mismo, el cual podrá ser prorrogado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, treinta días antes de su vencimiento.
24. No se permite el uso de explosivos durante el proceso de explotación del material pétreo, sin contar con la autorización correspondiente por parte de la SEDENA Y previamente avalada por esta unidad administrativa.
25. Deberá presentar el documento que expida el INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) sobre la viabilidad o factibilidad, en el cual se señale que por parte de dicha institución, no hay objeción alguna para llevar a cabo el "**Proyecto**".



DFMARNAT/5141/2018

OCTAVO.- La “Promovente” es la única “Titular” de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del “Proyecto”, en caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos de la legislación vigente en la materia y para los efectos que establecen el artículo 49, segundo párrafo del REIA y el 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en relación con el “ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan”, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del Cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se ejecutará el “Proyecto”, de quien pretenda ser el nuevo “Titular”.

NOVENO.- Los responsables de la ejecución del Documento Técnico Unificado, serán la sociedad denominada **GARCHER EVOLUTION S.A. DE C.V.**, como la “Titular” de la autorización y de conformidad con su designación el **Ing. Francisco Contreras Lira**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el **Libro México, Tipo UI, Volumen 2, Número 13**.

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 sitio del “Proyecto”, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMO.- La legal procedencia de las materias primas forestales resultantes de la ejecución del Documento Técnico Unificado Autorizado, se realizará al amparo de las remisiones forestales expedidas por esta Delegación Federal, para el desarrollo o ejecución del “Proyecto”, para lo cual se utilizará el siguiente Código de Identificación:

Nombre del Proyecto.	Código
“Banco de Basalto El Encino, ubicado en el Ejido de San Miguel”, Municipio de Temamatla, Estado de México.	C-15-083-MIG-001/18

DECIMO PRIMERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente oficio resolutivo, así como en los ordenamientos jurídicos aplicables.

DECIMO SEGUNDO.- La “Promovente” deberá mantener en su domicilio registrado en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria, copias respectivas del expediente que contenga los informes de cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, del Documento Técnico Unificado, así como del propio oficio resolutivo. Lo anterior para efectos de mostrarlos a la autoridad que así lo requiera.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

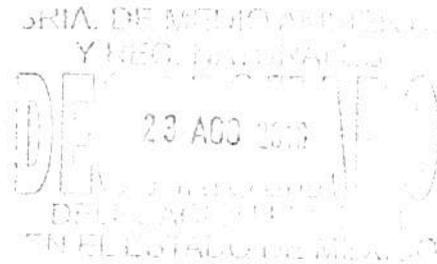
Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelo
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

DFMARNAT/5141/2018

DÉCIMO TERCERO: en caso de presentarse alguna contingencia ambiental provocada por el desarrollo del proyecto, deberá reparar compensar y mitigar el daño ambiental que se ocasione, de conformidad con lo estipulado en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LIC. ENRIQUE PEREZ GOMEZ



c.c.p. - Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Ciudad de México
Lic. Mireya Salas Carrillo.- Delegada Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx
Ing. Ernesto Marín Mercado - Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio

15/MA-0310/10/17

EPG'EMM'MMH'



Andador Valentin Gomez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 78 03, 2 76 78 35 www.semarnat.gob.mx

Página 32 de 32

- I. Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México
- II. Versión pública de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales.
- III. Parte o sección clasificada: Datos personales.
- IV. Clasificación de información confidencial con fundamento en la LGTAIP artículo 116 y LFTAIP artículo 113, fracción I; por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.
- V. Firma del titular del área: Lic. Enrique Pérez Gómez, Delegado Federal en el Estado de México
- VI. Fecha de sesión del Comité: 27/enero/2017; número de acta: 02/2017

