



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
INICIATIVA PRESIDENTIAL

Delegación Federal de la SEMARNAT
en el Estado de Durango
Unidad de Aprovechamiento
y Restauración de Recursos Naturales

Unidad responsable. - Delegación Federal de la SEMARNAT en Durango.

Identificación del documento. - Versión publica de la Manifestación de Impacto Ambiental No. 10/MP-0258/08/19. EXP.- 1436.

Sección clasificada. - Página 1 y 25 del resolutivo.

Fundamento legal. - Con fundamento en los Artículos; 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113 Fracción I de la LFTAIP, correspondiente a la dirección de una persona física identificada e identificable.

ATENTAMENTE
EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL
EN EL ESTADO DE DURANGO



SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS

LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación mediante el Oficio No. 01362 del 17 de diciembre de 2018, firma el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

Fecha y numero de acta de la sesión del Comité: Resolución 058/2020/SIPOT , en la sesión celebrada el 13 de julio del 2020.





Oficio. SG/130.2.1.1/0167/20

Asunto: Se resuelve solicitud de Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Particular.

Bitácora: 10/MP-0258/08/19

C. HUGO CIRIANO FLORES

Durango, Dgo., a 28 de enero de 2020.



Persona autorizada para oír y recibir notificaciones: M.I. Claudia Angélica Santos Rodríguez

Vistos para resolver la solicitud de evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular correspondiente al proyecto denominado "Banco de Materiales El Limón" (**"el proyecto"**) fechada el 09 de agosto de 2019, presentada en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango por la el C. Hugo Ciriano Flores (**"el promovente"**), para su desarrollo en el municipio de El Mezquital, Dgo., y;

RESULTANDO:

1. Que el 16 de agosto, mediante escrito sin número fechado el 09 de agosto de 2019, el promovente presentó ante esta Delegación Federal presentó la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**, con la finalidad de obtener la autorización en Materia de Impacto Ambiental, para la extracción de materiales pétreos en greña (gravas y arenas), misma que quedó registrada con la Clave Estatal: **10DU19M1434**.
2. Que el 21 de agosto de 2019, mediante escrito sin número fechado el 09 de agosto de 2019, el promovente presentó la publicación original del extracto del **proyecto** en el periódico Victoria de Durango, en su edición del día 20 de agosto de 2019, cumpliendo con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
3. Que el 22 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicará la solicitud de Autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Secretaría publicó, a través de la Separata No. DGIRA/044/19, el listado de ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, durante el período comprendido del 15 y 21 de agosto de 2019, en la que se incluyó la solicitud que presentó **el promovente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.
4. Que el 29 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en los Artículos: 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, mismo que fue puesto a disposición del público, en el centro documental de esta Delegación Federal, ubicado en Boulevard Durango No. 198 esquina con Talpa, colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.



5. Que mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/2061/19 de fecha 20 de agosto de 2019, esta Delegación Federal remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copias en medio magnético (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el Centro de Consulta.
6. Que una vez analizada la documentación contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, se determinó que la misma adolecía de elementos suficientes para permitir efectuar una correcta evaluación del desarrollo del **proyecto** así como todos los impactos ambientales a derivarse de su ejecución, motivo por el cual, con base en los Artículos 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango requirió al promovente la presentación de información adicional que sirviera de soporte al proceso de evaluación en Materia de Impacto Ambiental, mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/2562/19 de fecha 29 de octubre de 2019, notificándose el día 07 de noviembre del mismo año, otorgándole un plazo de 60 días para su atención.
7. Que el 14 de enero de 2020, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango el escrito sin número fechado el 02 de enero de 2020, mediante el cual el promovente dio respuesta al oficio No. SG/130.2.1.1/2562/19 de fecha 29 de octubre de 2019, reactivándose de esta manera el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, y;

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos: 4º, 5º fracción II y X, 15 fracción IV, 28 primer párrafo, fracción X, 35, párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º, 3º fracciones I, XIII y XVII, 4º fracciones I, VI, y VII, 5º inciso R) fracción II, 12, 14, 37, 38, 44, 45, primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003 y su modificación del 26 de noviembre del 2012.
- II. Que una vez integrado el expediente de la documentación señalada, correspondiente al **proyecto** y puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en el presente Resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y al momento de elaborar la presente Resolución, no recibió solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de Gobierno u Organismo no Gubernamental referentes al **proyecto**.
- III. Conforme a lo anterior, esta Autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el 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: 4º 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 para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, 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.

Descripción del proyecto

IV. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación de el promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular que se someta a evaluación, una descripción del proyecto, en este sentido, y una vez analizada la información presentada en la información adicional, se tiene lo siguiente:

Características técnicas

Se pretende la explotación de un volumen de 15,000 m³/año de material pétreo en greña del polígono 1, con una superficie de 26,002.09 m²; y 8,000 m³/año de material pétreo en greña del polígono 2, con una superficie de 28,677.98 m²; para dar una superficie total de 54,680.07 m² (5.4680 Has.) y un volumen total de 23,000 m³ de material pétreo en greña, sobre el cauce del Río Mezquitil, localizado en el municipio de Mezquitil, Dgo.

El proyecto se encuentra actualmente fuera de operaciones y se pretende realizar el trámite para obtener la concesión por parte de CONAGUA, para su explotación de manera sustentable.

El proyecto no requiere el desmonte de vegetación, ya que para ello se dejará una isleta que proteja a la vegetación existente dentro del cauce para el polígono 1, mientras que en el polígono 2, no existe vegetación. El método de extracción será mecánico, utilizando dos retroexcavadoras. Se utilizarán cuatro cribas manuales portátiles para la selección y separación del material y el desperdicio será utilizado para arroje de los taludes del río.

El proyecto contempla el cribado dentro del área del banco. No se contempla la adecuación de un área para trituración, almacenamiento de material, patio de maquinaria, campamento, almacén de hidrocarburos y/o herramienta, ya que todo el material una vez cribado, será transportado al área de comercialización, en la ciudad de Mezquitil, Dgo.

Tipificación del proyecto.

V. Que para el desarrollo del **proyecto**, el promovente solicitó a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, la Autorización en materia de Impacto Ambiental para llevar a cabo la actividad de explotación de materiales pétreos en greña, de conformidad con el Artículo 5º, inciso R, fracción II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual requiere la Autorización en Materia de Impacto Ambiental ya que la pretendida actividad se encuentra dentro de los supuestos de los Artículos; 4, 5 fracción II, 28 fracción X y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Vinculación con los Ordenamientos jurídicos aplicables en materia de impacto ambiental.

VI. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual indica la obligación de el promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los instrumentos de planeación y ordenes jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria que existe entre las obras y/o actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental al congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y a administrativas. El sitio seleccionado para la realización del proyecto, al ubicarse en el municipio de Mezquitil, estado de Durango, se encuentra regulado por los siguientes



ordenamientos ecológicos: Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012 y el Programa de Ordenamiento Ecológico de Durango publicado el 24 de noviembre de 2012 y posteriormente actualizado el 8 de septiembre de 2016.

Que en relación con los instrumentos de planeación que aplica al sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, se identificó que como resultado del análisis realizado a la Manifestación de Impacto Ambiental y las distintas fuentes relativas a los Programas de Ordenamiento Ecológico Territoriales vigentes, se constató que el **proyecto** se localiza dentro de la Unidad de Gestión Ambiental **No. 282 del Ordenamiento Ecológico Estatal**, denominada **Proyección Michilía**, con política de Protección, cuyo lineamiento es el Decreto de esta unidad como área natural protegida, para anexarse a la Reserva de la Biósfera de la Michilía. En la fecha de ingreso del trámite de mérito, no se ha publicado un decreto de esta unidad como área protegida. Los usos de esta UGA no están definidos en el ordenamiento citado y serán establecidos al momento del decreto correspondiente. De acuerdo con los alcances indicados en dicho Programa de Ordenamiento, esta Delegación encuentra que el **proyecto** no se contrapone con las políticas, criterios y en general los lineamientos establecidos con dicho programa, ya que este instrumento está orientado a la planeación de la política ambiental estatal y no es vinculante para los proyectos emprendidos por particulares.

VII. Que el área del proyecto, se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria denominada Río Baluarte – Marismas Nacionales y la Región Terrestre Prioritaria Guacamayita, consideradas como prioritarias para su conservación definidas por la CONABIO.

Su problemática ambiental consiste en la modificación del entorno por la infraestructura minera, deforestación con fines agrícolas, construcción de presas y canales, desecación de cuerpos de agua para camaronicultura, desviación de corrientes superficiales y abastecimiento de agua, así como el deterioro del cauce de los ríos por la presa de Aguamilpa. Destacan también la construcción de caminos, la contaminación por aguas negras, agroquímicos, pesticidas y metales pesados y la extracción de agua para agricultura y acuicultura. El ecosistema se ve amenazado por especies introducidas tales como la tilapia *Oreochromis aureus*, la carpa dorada *Carassius auratus*, la carpa común *Cyprinus carpio*, el bagre de canal *Ictalurus punctatus* y el crustáceo *Macrobrachium rosenbergii*, la introducción de ganado caprino, la cacería ilegal e introducción de especies exóticas.

VIII. Que el promovente presenta las siguientes consideraciones respecto a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, acerca de la extracción de materiales pétreos en el cauce de corrientes nacionales.

Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales	
Artículo 176.- La extracción de materiales pétreos sólo se podrá concesionar en los cauces y vasos, siempre y cuando no se afecten las zonas de protección o seguridad de los mismos. "La Comisión" no expedirá concesiones para la explotación de materiales pétreos de las riberas o zonas federales de los cauces y vasos de propiedad nacional	
I. En el caso de cauces cuyas características hidráulicas impidan la extracción de los materiales desde una de las márgenes, el concesionario deberá emplear procedimientos mecánicos que no afecten el libre flujo de la corriente;	La extracción de los materiales pétreos para el caso del proyecto Banco de materiales El Limón será realizada por medios mecánicos y se cuidará de no afectar el libre flujo del recurso hídrico.
II. En el caso de corrientes intermitentes, la extracción no deberá modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural, ni afectar los márgenes, la zona federal o la zona de protección, y	La extracción de los materiales pétreos para el caso del proyecto Banco de Materiales El Limón, será realizada solo dentro del polígono delimitado previamente, por lo que los márgenes de la zona federal no serán afectados y la zona de protección no será comprometida. Aunado a ello, se arropará el talud de los márgenes.
III. Los concesionarios para la extracción de materiales pétreos deberán recuperar los bancos de acuerdo con las condiciones ambientales y de paisaje de la zona donde se localicen, para lo cual deberán devolver al sitio los materiales resultado del despalle y, en su caso, el producto de excavaciones, mediante nivelaciones o cortes que faciliten la revegetación, de acuerdo con las normas que al efecto emita "La Comisión".	En el presente estudio dentro del capítulo VI, se cuenta con las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos generados por el proyecto Banco de Materiales El Limón, mismas que serán utilizadas para la restauración del sitio.



IX. Que conforme a lo declarado por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como al análisis realizado por esta Delegación; de acuerdo a la ubicación del proyecto, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables durante el desarrollo del mismo.

Normas Oficiales Mexicanas	
NOM-002-SEMARNAT-1996. Esta norma establece los límites máximos permisibles (l.m.p.) de contaminantes en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	En cuanto a la contaminación por descargas de aguas residuales, se rentarán sanitarios en las casas de las cercanías o se instalarán sanitarios portátiles, y se cuidará que el proveedor del servicio cuente con la autorización para la descarga a las plantas de tratamiento, cumpliendo con los preceptos indicados en la Norma Oficial Mexicana.
NOM-041-SEMARNAT-2006. Esta norma establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se elaborará un programa preventivo y correctivo para los vehículos y equipo a utilizarse durante las diferentes etapas del proyecto, para que esté en óptimas condiciones de operación, cuidando no exceder los niveles máximos de emisiones de gases a la atmósfera. Cabe mencionar que, dentro del estado de Durango, no se cuenta con centros de verificación vehicular.
NOM-043-SEMARNAT-1993. Esta norma establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.	Se mantendrá húmedo el suelo cuando haya mucha afluencia vehicular, evitando así, la generación excesiva de polvos.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Esta norma establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	Cabe destacar que en el estado de Durango no se cuenta con centro de verificación vehicular autorizados; sin embargo, con la finalidad de mantener los niveles de opacidad del humo por debajo de los límites máximos permisibles, se implementará un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, que permita que el nivel de opacidad del humo, cumpla con la normatividad.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	En caso de que se generen residuos peligrosos, se clasificarán y etiquetarán según lo establece la norma.
NOM-054-SEMARNAT-1993. Esta norma establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos	En caso de que se generen residuos peligrosos, se etiquetarán los contenedores de sustancias, materiales y residuos peligrosos en base a su grado de peligrosidad o toxicidad y se almacenarán y manejarán según su compatibilidad de acuerdo a la norma
NOM-059-SEMARNAT-2010. Referente a la protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.	Dentro del estudio, se presenta el listado de flora y fauna que se ubica dentro del área de influencia del proyecto, haciendo hincapié en aquellas que se encuentran listadas en alguna categoría dentro de la norma; por lo que antes de iniciar los trabajos, se contempla como medida de prevención, el ahuyentamiento de fauna del lugar; así como la implementación de pláticas al personal que estará involucrado en el Proyecto, para concientizarlos de la importancia del cuidado de la flora y fauna del lugar. Se prohibirá la caza, captura o daño a cualquier individuo de flora y fauna, especialmente a los listados en la norma.
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005. Contaminación atmosférica- Especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles.	Se elaborará un programa preventivo y correctivo para que el equipo y la maquinaria a utilizarse durante las diferentes etapas del proyecto, este en óptimas condiciones de operación, cuidando no exceder los niveles máximos de emisiones de gases y otros contaminantes. Cabe mencionar que dentro del estado de Durango no se cuenta con centros de verificación vehicular.





Normas Oficiales Mexicanas	
NOM-002-STPS-2010. Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.	Se establecerán las condiciones de seguridad óptima para los trabajadores, evitando realizar fogatas en el área del proyecto o sus colindancias, y se utilizarán los extintores apropiados.
NOM-004-STPS-1999. Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.	Se colocarán los dispositivos necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores, conforme a la Norma Oficial Mexicana.
NOM-017-STPS-2008. Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.	Se proporcionará el equipo de seguridad necesario para la protección de los trabajadores en el desarrollo de sus labores.

X. Que conforme a lo declarado por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como al análisis realizado por esta Delegación, en el Municipio de El Mezquital, 78.8% de la población de 5 años y más, es hablante de una lengua indígena; por lo anterior, le resultan aplicables al proyecto, las disposiciones establecidas en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes de la Organización Internacional del Trabajo, las recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de Derechos Humanos, ya que el proyecto podría afectar los intereses o derechos de las etnias ahí asentadas.

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

XI. Que la fracción IV del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dispone la obligación a el promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular una descripción del Sistema Ambiental señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

Al respecto, el promovente señala que, debido a que para la zona bajo estudio no se cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano, se hace un primer análisis para la definición del sistema ambiental, empleando para ello la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, el cual fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Durango, el día 08 de septiembre de 2016, mediante el que se define que el proyecto se ubica dentro de la **UGA No. 282, "Proyección Michilía"**, con una política ambiental de **Protección**; sin embargo, dado que la superficie de la UGA es muy grande en comparación con el área del proyecto, se hace una redefinición del área de influencia empleando la capa de uso de suelo y vegetación INEGI, Escala 1:250,000 serie VI; dando como resultado una superficie total del área de influencia de 23,692,678.69 m² (**2,369.26 Has**) definido por los polígonos de agricultura de riego anual; considerando que en esa superficie se encuentran contenidos los factores que pudieran mantener interacción con el proyecto y son representativos de las condiciones existentes en la zona, incluyéndose dentro de este territorio un total de 11 localidades rurales y 1 localidad urbana, pertenecientes al municipio de Mezquital, Dgo.

Caracterización ambiental:

Medio abiótico

a) Clima: De acuerdo con el sistema de Köppen modificado por Enriqueta García para adaptarlo a las condiciones particulares de la República Mexicana, los climas presentes en el área de influencia del proyecto **"Banco de Materiales El Limón"**, es **BS1hw**, clima semiárido, con verano semicálido, una temperatura media anual mayor de 18°C, con temperaturas invernales de 18°C, lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual, **BSohw**, clima árido, con verano semicálido, temperatura entre 18°C y 22°C, temperaturas invernales de 18°C, lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual; según se muestra en la Tabla 16, Fig. 29. A una distancia de aproximadamente 121 m del área de influencia del proyecto, y aproximadamente a 3.56 Km al Norte del área del proyecto, se localiza la estación climatológica San



Francisco del Mezquital (DGE) con Clave **10065**, por lo que, aún y cuando se ubica fuera del área de influencia del proyecto, arrojará datos más precisos para la evaluación del sistema ambiental presente en el área donde se ubicará el proyecto.

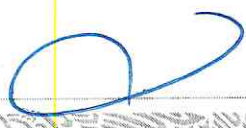
Precipitación: Para la Estación Climatológica San Francisco del Mezquital (10065) se presenta una precipitación anual de 488.1 mm, con un régimen de lluvias comprendido durante los meses de junio a septiembre (SMN, 2012). Se presenta la Tabla 20. Precipitación, en la cual se puede observar los datos de precipitación media anual, máxima mensual y máxima diaria en el periodo comprendido de 1981-2010.

b) Suelo: De acuerdo a la clasificación FAO/UNESCO (1970) adaptada para México por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) a través de la Dirección General de Geografía, los suelos presentes en el área de influencia son los que se muestran en la siguiente Tabla 27.

Clave	Descripción
LPeuli+PHVlen+FLeu/2	Leptosol éutrico lítico en asociación con Phaeozem lúvico endoléptico y Fluvisol nútrico de textura media
FLskar+PHha/1	Fluvisol esquelético arénico en asociación Phaeozem háptico de textura gruesa
RGcalen+LVlen/2R	Regosol calcárico endoléptico en asociación con Luvisol endoléptico con textura media y limitante física superficial pedregosa
CLlvptn+RGca+FLca/1r	Calcisol lúvico endopétrico en asociación con Regosol calcárico y Fluvisol calcárico con textura gruesa y limitante física superficial gravosa
CLlvptn+RGadca+LVap/1R	Calcisol lúvico endopétrico en asociación con Regosol arídico calcárico y Luvisol abruptico con textura gruesa y limitante física superficial pedregosa
CLlvptn+LVaxap+RGadca/1r	Calcisol lúvico endopétrico en asociación con Luvisol alcálico abruptico y Regosol arídico calcárico con textura gruesa y limitante física superficial gravosa
RGskpca+CMskplen/2r	Regosol epiesquelético calcárico en asociación con Cambisol epiesquelético endoléptico con textura media y limitante física superficial gravosa
FLskar+PHca/1R	Fluvisol esquelético arénico en asociación Phaeozem calcárico de textura gruesa y limitante física superficial pedregosa
RGeulep+LPca+RGcalep/2r	Regosol éutrico epiléptico en asociación con Leptosol calcárico y Regosol calcárico epiléptico con textura media y limitante física superficial gravosa
FLadca/1R	Fluvisol arídico calcárico de textura gruesa y limitante física superficial pedregosa
LPeu+LVlep+CMeulep/2	Leptosol éutrico en asociación con Luvisol epiléptico y Cambisol éutrico epiléptico de textura media
RGcalen+FLca+LVlen/2r	Regosol calcárico endoléptico en asociación con Fluvisol calcárico y Luvisol endoléptico con textura media y limitante física superficial gravosa
PHlen+RGeulep+LPeu/2	Phaeozem endoléptico en asociación con Regosol éutrico epiléptico y Leptosol éutrico de textura media

c) Geología: La superficie donde se pretende ubicar el proyecto presenta zonas planas, con pendientes que van del 2% al 8%. El lecho litológico del área de influencia tuvo su origen en la era geológica del Cenozoico, durante el sistema Neógeno, conformándose por rocas ígneas ácidas **Ts(lgea)**, Arenisca-Conglomerado **Ts(ar-cg)** y Limolita-Lutita **Ts(lm-lu)**. Dentro del área de influencia del proyecto no se ubica ninguna falla geológica, la más cercana se encuentra a 1.30 Km del área de influencia del proyecto y a 1.66 Km del área del proyecto, con orientación Noreste-Suroeste y una longitud de 35.706 Km, con una distribución paralela al área del proyecto. Específicamente el área del proyecto, tuvo su origen en la era geológica del Cenozoico, durante el sistema Neógeno, conformado por rocas ígneas ácidas **Ts(lgea)** y Limolita-Lutita **Ts(lm-lu)**, Fig. 31.

Las características de las unidades geológicas presentes en el área de influencia del proyecto se describen a continuación:



Rocas ígneas ácidas Ts(lgea). Se forman cuando el magma se enfría y se solidifica. Si el enfriamiento se produce lentamente bajo la superficie se forman rocas con cristales grandes denominadas rocas plutónicas o intrusivas, mientras que, si el enfriamiento se produce rápidamente sobre la superficie, por ejemplo, tras una erupción volcánica, se forman rocas con cristales invisibles conocidas como rocas volcánicas o extrusivas.

Roca arenisca-conglomerado Ts(ar-cg). Es de origen continental, formada por arenisca con intercalaciones de conglomerado. La arenisca es de grano fino, con fragmentos de roca volcánica en estratos de aproximadamente 20 centímetros de espesor, se alterna con esporádicos horizontes de arcilla y limo. El conglomerado es polimítico con fragmentos subredondeados y redondeados de granito, andesita, toba ácida, basalto y brecha volcánica básica. La secuencia sobreyace a granito y andesita del Cretácico y rocas volcánicas ácidas del Oligoceno-Mioceno y subyace a rocas sedimentarias clásticas del Cuaternario, por lo cual se le infiere una edad correspondiente al Terciario Superior

Roca limolita-lutita Ts(lm-lu). roca sedimentaria detrítica, compuesta por detritos y clastos, que está integrada por partículas de tamaño limo que contiene menos clastos de tamaño arcilla; son porosas, pero poco permeables, porque tienen poros muy pequeños que no están bien comunicados entre ellos. Son rocas madre del petróleo. por metamorfismo, las lutitas dan lugar a pizarras.

d) Hidrología superficial. El área de influencia del proyecto se encuentra en la Región Hidrológica No. 11 (Presidio San Pedro) RH11, Cuenca A (Río San Pedro), subcuenca b (Río El Mezquital). La RH11 cubre el 25.48% de la superficie del Estado y comprende las Cuencas Río San Pedro, Río Acaponeta, Río Baluarte y Río Presidio. Esta Región concentra la mayor cantidad de corrientes y cuerpos de agua de la entidad, entre los que se encuentran la Laguna Santiaguillo, las Presas San Bartolo, Santiago Bayacora, Canoas (Caborca), Guadalupe Victoria (El Tunal); así como las corrientes de agua La Saucedá - Mezquital, Galindo-San Diego, Poanas, entre otras.

La cuenca del Río San Pedro se localiza en las porciones oriental y sur de la RH11, sus límites con las cuencas RH12 son: al oriente con la (L) Río Huaynamota, al sur con la (F) Río Santiago - Aguamilpa, y de la RH11 con la (B) Río Acaponeta en el occidente. En el estado de Durango la integran las subcuencas (a) Río San Pedro y (b) Río Mezquital.

El Río San Pedro inicia en el estado de Durango, drena dentro del estado un área de 15.56% y fluye por el centro de la cuenca con dirección N-S; en la fracción sur de la cuenca cambia su orientación hacia el oeste, para desembocar en el Océano Pacífico, aunque en su último tramo no presenta un cauce bien definido por formar parte de una zona de lagunas y esteros.

El volumen medio anual aforado en la estación hidrométrica San Pedro es de 2,734.57 millones de metros cúbicos (Mm³), la lámina de escurrimiento es de 106 mm y el coeficiente de escurrimiento de 7.9%.

Los escurrimientos naturales con mayor aforo y de carácter temporal, permanente y/o semipermanente que se ubican en el área de influencia del proyecto son: Río Mezquital, de carácter perenne, cruzando el área de influencia de NE-SW; el río Boca Del Mezquital, de carácter perenne, ubicado al NW de la localidad de Paura; el arroyo De Paura, de carácter intermitente, al Sur del poblado Paura, el arroyo Los Pérez, de carácter intermitente, ubicado al Oeste del área de influencia y el arroyo El Pueblo, de carácter intermitente, ubicado al SE del área de influencia. Fuente: INEGI. Conjuntos de datos geográficos de la carta hidrológica de aguas superficiales, 1:250 000.

Al noroeste del municipio del Mezquital se encuentra la unidad Presa Santiago Bayacora que forma parte del Distrito de Riego No. 52, con una capacidad total de 133.5 Mm³. El abastecimiento del agua para la agricultura y uso pecuario en esta unidad requiere un gasto de extracción de 0.1 Mm³; las fuentes de abastecimiento son mediante derivación y conducción a través de canales, con auxilio de pozos perforados en el Distrito. Los cultivos en el área son: frijol, maíz, alfalfa, sorgo, y nogal. El uso de los escurrimientos y de los cuerpos de agua superficial,



es principalmente agrícola, pecuario y acuacultura. El proyecto "Banco de Materiales El Limón", se encuentra sobre el cauce del Río Mezquital.

e) Hidrología subterránea. Hacia la porción central del área de influencia, la cual abarca una franja de norte a sur, existen unidades geohidrológicas de materiales no consolidados con posibilidades medias de funcionar como acuífero; rodeando esta porción, se encuentran unidades geohidrológicas de materiales consolidados con posibilidades bajas de funcionar como acuífero. El flujo de las aguas subterráneas para el área de influencia es en dirección SE-N.

Medio biótico

f) Tipo de vegetación: Derivado de los diferentes muestreos de campo realizados en el área de estudio y de influencia del proyecto "Banco de Materiales El Limón" y apoyados en la carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VI, así como las cartas topográficas y temáticas del área con Clave G13-11 (Durango) escala 1:250,000; la carta Clave F13B12 (Santiago Bayacora) Escala 1:50,000; la carta Clave F13B22 (Agua Zarca), Escala 1:50,000; así como las cartas digitales del área en sus diferentes temas (Geológica, Hidrología Superficial, Hidrología Subterránea, Climatológica, etc); se determinaron las diferentes asociaciones vegetales presentes en el área de influencia del proyecto, de acuerdo a lo establecido por el INEGI.

En el área de influencia del proyecto, la vegetación es de agricultura de riego anual en las cuales se cultiva: maíz, frijol, sorgo, avena, entre otras. A continuación, se describen las características del tipo de vegetación característica de la zona de estudio:

Agricultura de riego anual.- Son áreas donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia, por lo que su éxito depende de la precipitación y de su capacidad del suelo para retener agua.

Entre las especies vegetales que se localizan para el área de influencia del proyecto se tienen las siguientes: huizache (*Acacia shaffneri*), jarilla (*Dodonea viscosa*), nopal duraznillo (*Opuntia durangensis*), nopal tapón (*Opuntia robusta*), agave (*Agave durangensis*), biznaga chilito (*Mammillaria heyderii*), yerbanís (*Tagetes lucida*), encinilla (*Croton dioicus*), álamo (*Populus fremontii*), mezquite (*Prosopis laevigata*), pasto navajita (*Bouteloua gracilis*), pasto banderita (*Bouteloua curtipendula*), sangre de drago (*Jatropha dioica*), garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*), sauce (*Salix bonpladiana*), manzanita (*Arctostaphylos pungens*), ciprés (*Taxodium mucronatum*), fresno (*Fraxinus uhdei*), palo dulce (*Eysenhardtia polystachya*), lirio acuático (*Eichhornia crassipes*), etc.

g) Fauna.- Para determinar las especies faunísticas, previo a las visitas de trabajo de campo, se realizó una revisión de literatura y cartografía, se obtuvieron así antecedentes del área y zonas aledañas. Se llevó a cabo una salida de reconocimiento en donde se obtuvieron datos generales de los tipos de vegetación presentes y se definieron sitios de verificación para cada tipo de comunidad vegetal representativa del área.

Han sido observadas en su hábitat natural durante los recorridos de campo, o bien, observadas por los pobladores las siguientes especies: ardillón, conejo, coyote, gato montés, liebre, mapache, murciélago, pecarí de collar, ratón, tlacuache, tuza, venado cola blanca, zorrillo, aura, carpintero mexicano, correcaminos norteño, cuervo, paloma ala blanca, paloma común, paloma huilota, tirano gritón, zanate, zopilote, cachora, culebra sorda toro, lagartija escamosa de grieta, lagartija escamosa escalonada, lagartija sorda menor, tortuga pecho quebrado pata rugosa, víbora de cascabel cola negra, tilapia común, carpa común, lobina negra, , sapo de la gran planicie, sapo de meseta, ranita de cañón, entre otras.

Nombre común	Nombre Científico	NOM-059
Ardillón	<i>Spermophilus variegatus</i>	Ninguno
Ardillón de roca	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ninguno
Conejo	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Ninguno
Coyote	<i>Canis latrans</i>	Ninguno





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
FUNDADORA MADRE DE LA PATRIA

Oficio. SC/130.2.1.1/0167/20

Nombre común	Nombre Científico	NOM-059
Gato montes	<i>Lynx rufus</i>	Ninguno
Liebre	<i>Lepus californicus</i>	Ninguno
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Ninguno
Murciélago	<i>Glossophaga soricina</i>	Ninguno
Murciélago	<i>Artibeus hirsutus</i>	Ninguno
Pecarí de collar	<i>Tayassu tajacu</i>	Ninguno
Puma	<i>Puma concolor</i>	Ninguno
Ratón	<i>Reithrodontomys taylori</i>	Ninguno
Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	Ninguno
Tuza	<i>Thomomys umbrinus</i>	Ninguno
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	Ninguno
Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Ninguno
Zorrillo	<i>Conepatus leuconotus</i>	Ninguno
Zorrillo	<i>Mephitis mephitis</i>	Ninguno
Agachona	<i>Gallinago delicata</i>	Ninguno
Aura	<i>Cathartes aura</i>	Ninguno
Avoceta americana	<i>Recurvirostra americana</i>	Ninguno
Carpintero mexicano	<i>Picoides scalaris</i>	Ninguno
Correcaminos norteno	<i>Geococcyx californianus</i>	Ninguno
Costurero pico largo	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Ninguno
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Ninguno
Chorlo tildío	<i>Charadrius vociferus</i>	Ninguno
Falaropo pico largo	<i>Phalaropus tricolor</i>	Ninguno
Monjita	<i>Himantopus mexicanus</i>	Ninguno
Paloma ala blanca	<i>Zenaidura macroura</i>	Ninguno
Paloma común	<i>Columba livia</i>	Ninguno
Paloma huilota	<i>Zenaidura macroura</i>	Ninguno
Patamarilla mayor	<i>Tringa melanoleuca</i>	Ninguno
Patamarilla menor	<i>Tringa flavipes</i>	Ninguno
Playero alzacolita	<i>Actitis macularia</i>	Ninguno
Playero chichicuilete	<i>Calidris minutilla</i>	Ninguno
Playero de Baird	<i>Calidris bairdii</i>	Ninguno
Playero occidental	<i>Calidris mauri</i>	Ninguno
Playero pectoral	<i>Calidris melanotos</i>	Ninguno
Playero solitario	<i>Tringa solitaria</i>	Ninguno
Tirano gritón	<i>Tyrannus vociferans</i>	Ninguno
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Ninguno
Zarapito ganga	<i>Bartramia longicauda</i>	Ninguno
Zarapito pico largo	<i>Numenius americanus</i>	Ninguno
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Ninguno
Lagartija escamosa de grieta	<i>Sceloporus poinsettii</i>	Ninguno
Lagartija escamosa escalonada	<i>Sceloporus scalaris</i>	Ninguno
Lagartija sorda menor	<i>Holbrookia maculata</i>	Ninguno
Tortuga pecho quebrado	<i>Kinosternon hirtipes</i>	Protección especial
Víbora cascabel cola negra	<i>Crotalus atrox</i>	Protección especial
Cachorra	<i>Sceloporus clarkii</i>	Ninguno
Cachorron	<i>Sceloporus jarrovi</i>	Ninguno
Culebra sorda toro	<i>Pituophis melanoleucus</i>	Ninguno
Sapo de la gran planicie	<i>Anaxyrus cognatus</i>	Ninguno
Sapo de meseta	<i>Anaxyrus compactilis</i>	Ninguno
Ranita de cañón	<i>Hyla arenicolor</i>	Ninguno
Tilapia común	<i>Sarotherodon aureus</i>	Ninguno
Carpa común	<i>Cyprinus carpio</i>	Ninguno
Lobina negra	<i>Micropterus salmoides</i>	Ninguno
Mojarra de agallas azules	<i>Lepomis macrochirus</i>	Ninguno





Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

XII. Que las fracciones V y VI del artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, disponen la obligación al Promoviente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental la identificación, descripción y evaluación los impactos ambientales del Sistema Ambiental y la propuesta de medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales. Se prevén los siguientes impactos adversos significativos, que deberán ser prevenidos, mitigados o compensados:

Actividades	Impactos
Cortes en el área del banco de materiales pétreos en greña, cribado del material y tránsito de equipo y maquinaria.	Modificación en el microclima
Excavaciones, cortes; tránsito y operación de vehículos, equipos y maquinaria pesada y acarreo de material y cribado de material.	Emisiones de gases, partículas y ruido a la atmósfera por la operación de equipo y maquinaria con motores de combustión interna. Emisión de polvos debido a la erosión eólica causada por la explotación del banco y durante la etapa operativa por la explotación del banco y cribado del material.
Explotación del banco de material pétreo en greña, tránsito de equipo y maquinaria por los caminos de acceso y dentro del cauce, compactación por la instalación de las cribas.	Incremento en la erodabilidad de los suelos por los cortes, modificación de geomorfología debido a los cortes y compactación por el tránsito de equipo y maquinaria e instalación de las cribas, incremento en los procesos erosivos en los sitios donde se realizarán los cortes y la explotación del material pétreo, riesgo de deslizamientos, derrumbes y corrimientos por modificación del relieve, compactación del suelo debido a actividades propias del proyecto.
Explotación del banco de materiales.	Incremento en los sólidos en suspensión en el río y escurrimientos temporales en el área del proyecto y sus colindancias. Probable contaminación debido a derrames accidentales por hidrocarburos.
Excavaciones para explotación del banco de materiales, emisiones de polvos por la explotación y cribado del material pétreo, por el tránsito de equipo y maquinaria y en general por la operación del proyecto.	Afectaciones a la vegetación por operación del proyecto, emisiones de gases contaminantes y partículas sólidas.
Explotación del banco de material pétreo, generación y manejo de residuos, tránsito de equipo y maquinaria, la instalación y operación de la infraestructura auxiliar (cribas móviles) y acarreo del material	Afectación al paisaje por actividades de cortes y excavaciones del área del banco sobre el cauce del río, operación de la infraestructura auxiliar (criba).

Las principales medidas que el promovente propone para la prevención y mitigación de los impactos anteriormente listados, son las siguientes:

1. Se restringirá la explotación del banco (cortes del terreno), a las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto, tratando de afectar la menor superficie posible y respetando la isleta que se dejará para protección de la vegetación.
2. El promovente cuidará no exceder los límites máximos permitidos de emisiones de gases de combustión; para ello aplicará un programa de mantenimiento preventivo a todo el equipo y maquinaria que se utilizará en el proyecto.
3. Se implementará un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y maquinaria para evitar la emisión de contaminantes. Se documentará el programa preventivo y los servicios realizados, así mismo se controlará el no exceder los niveles máximos permisibles de ruido, de acuerdo a la normatividad vigente. Se cubrirá con lonas los camiones de carga que transporten material por las carreteras.





4. Se mantendrá húmedo el suelo del área de tráfico vehicular, con la finalidad de evitar la emisión de polvos a las áreas contiguas y el material a cribar se cuidará que tenga la humedad necesaria para minimizar las emisiones de polvos.
5. Los residuos sólidos no peligrosos, no reciclables, se almacenarán en contenedores con tapa colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, para posteriormente trasladarlos al relleno sanitario de la ciudad de San Francisco del Mezquital; asegurándose de que no se dispersen con el viento.
6. No se permitirá la circulación de maquinaria y equipo fuera de las rutas y de las áreas de trabajo preestablecidas, a menos que sea absolutamente necesario. No se permitirá la formación de "atajos" entre los caminos establecidos para la circulación de maquinaria y vehículos.
7. El manejo del material generado por la explotación del banco, se hará de forma que no interfiera el flujo del cauce del Río Mezquital, evitando con esto la afectación de nuevas áreas (por inundación o desvío del cauce) y la obstrucción del flujo hidráulico.
8. Se cuidarán los taludes del cauce, evitándose con esto la erosión hídrica y el corrimiento de tierras, que pueda generar cargas de sólidos al agua superficial.
9. La extracción de material iniciará a partir de la cota de nivel superficial aguas abajo del área de aprovechamiento, la cuál será la cota de inicio. Se deberá comenzar la remoción de materiales en el extremo aguas abajo del polígono, avanzando al extremo opuesto, manteniéndose siempre por arriba o a nivel de la cota de inicio; es decir dejando una pendiente de cero.
10. En caso de existir una capa de material no aprovechable que deba despalmarse, podrá retirarse y después de la explotación deberá colocarse de manera homogénea de tal forma que, quede una pendiente cero a la altura de la cota de inicio. En ningún caso se podrán dejar áreas con desnivel menor a las colindantes en dirección aguas abajo, para evitar la retención del recurso hídrico y con ello las afectaciones en sitios ubicados aguas abajo del área de estudio.
11. Se debe dejar en los bordes del banco, tanto a lo largo como en el extremo aguas arriba, taludes en ángulo de reposo de al menos 2 horizontal: 1 vertical, para evitar posibles derrumbes en sitios colindantes, así como posibles accidentes que pudieran afectar la fauna del lugar. En las zonas donde el cauce del Río Mezquital, hacen curva, los bordes deberán tener una pendiente de al menos 3 horizontal: 1 vertical, para prever el desgaste por erosión en la zona de choque, esta zona podrá además reforzarse con material grueso no aprovechable. Lo mismo aplica para el área de la isleta que se dejará.
12. No se deberá exponer a evaporación el manto freático; por lo que, al aproximarse, se deberá avanzar con una cota superior que no permita la creación de charcos, ni la exposición de zonas humedecidas por capilaridad. En caso necesario, se colocará una capa de arena que evite la exposición al sol de áreas húmedas.
13. Se colocarán letrinas portátiles o servicios sanitarios en número suficiente, de acuerdo al número de personas involucradas en el proyecto bajo estudio. Estas estarán colocadas en los sitios en donde se encuentre un conglomerado de trabajadores y donde no haya riesgo de contaminación de cuerpos de agua o escurrimientos superficiales. Se dará mantenimiento periódico a las instalaciones sanitarias.
14. Las descargas sanitarias provenientes de este servicio, no se descargarán a escurrimientos superficiales, cuerpos de agua o subsuelo sin autorización. Se verificará el manejo y disposición de las descargas sanitarias.
15. Las descargas con materia inorgánica se tratarán antes de verse al suelo, subsuelo o cuerpos de agua, mediante análisis fisicoquímicos, preferentemente se contratará el servicio a una empresa autorizada para el tratamiento y disposición de los efluentes.
16. No se modificará el cauce de las corrientes de agua presentes en el área de influencia del proyecto. Por ningún motivo el material producto de excavaciones se depositará en el cauce del río.
17. Las actividades de reparación y/o mantenimiento de los equipos y maquinaria se realizarán dentro de talleres mecánicos de la ciudad de San Francisco del Mezquital, o en la ciudad de Victoria de Durango, Dgo.; cuidando que sean talleres mecánicos que cuenten con la infraestructura necesaria. De ser extremadamente necesario un mantenimiento *in-situ*, se emplearán charolas para contención y recolección de derrames y se realizarán lejos de los cuerpos de agua y escurrimientos naturales. Los residuos que se generen de este mantenimiento serán almacenados en tambos debidamente



etiquetados dentro de un almacén temporal de residuos peligrosos, los cuales se entregarán para su manejo y disposición final a empresas autorizadas.

18. El promovente contará con servicios sanitarios portátiles dándoles un mantenimiento periódico y la disposición de los efluentes será a través de un prestador de servicios autorizado.

19. Se respetará el cauce natural de las corrientes de agua superficial, evitando su modificación y la contaminación del agua y del suelo.

20. Todo el material proveniente de los cortes y excavaciones será trasladado de forma inmediata fuera del área del cauce para evitar la obstrucción del flujo hidráulico. El material que no fuere de interés, será utilizado en el arroyo de los taludes del cauce y reforzamiento del mismo.

21. Se deberá realizar la remoción de materiales mientras el cauce esté seco, para poder identificar la humedad del nivel estático.

22. Cuando los equipos y maquinaria no estén operando, se ubicarán en un área protegida con liner o con piso impermeable, evitando con esto la afectación y contaminación del suelo, subsuelo y mantos freáticos.

23. La explotación del banco, se hará de forma que se evite la erosión eólica e hídrica y, en su caso, permitir el desplazamiento de la fauna local hacia sitios con menor grado de afectación.

24. En caso de existir una capa de material no aprovechable que deba despalmarse, podrá retirarse y después de la explotación deberá colocarse de manera homogénea de tal forma que, quede una pendiente cero a la altura de la cota de inicio. En ningún caso se podrán dejar áreas con desnivel menor a las colindantes en dirección aguas abajo, para evitar la retención del recurso hídrico y con ello las afectaciones en sitios ubicados aguas abajo del área de estudio.

25. En las zonas donde el cauce del Río Mezquital hace curva, los bordes deberán tener una pendiente de al menos 3 horizontal: 1 vertical, para prever el desgaste por erosión en la zona de choque, esta zona podrá además reforzarse con material grueso no aprovechable. Lo mismo aplica para el área de la isleta.

26. En la etapa de abandono, se removerá la infraestructura auxiliar (cribas móviles) del área del proyecto y el equipo y maquinaria pesada.

27. Se escarificará el área del proyecto y se reconformará la topografía.

28. Las áreas que no sean utilizables en fases posteriores, se someterán a rehabilitación (descompactación de suelos, suavizado de pendientes, aseguramiento de taludes y reconformación de la topografía).

29. Se implementará un programa de obras de restauración a toda el área del proyecto.

30. Se cuidará que no haya balconeo y derrame del material rezagado a los lados de los caminos, ya que esta práctica sepulta vegetación que no debería de ser afectada, e incrementa la turbiedad y acarreo de sedimentos en el agua y es posible fuente de contaminación.

31. Se cubrirá con lonas los camiones que transporten el material por las carreteras.

32. Se permitirá el desplazamiento de la fauna local hacia sitios con menor grado de afectación.

Que en cuanto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del **proyecto** y las medidas de mitigación propuestas por el promovente, contenidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, esta Delegación determina que son congruentes y ambientalmente factibles de instrumentarse.

XIII. Que de conformidad con lo estipulado en el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el promovente, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, considera que las medidas propuestas, son técnicamente viables de instrumentarse, ya que atienden a los impactos ambientales significativos que ocasionará el **proyecto**.

XIV. Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o



compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el **proyecto**. En ejercicio de dicha facultad esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, estableció, adicionalmente a lo propuesto por el promovente, algunas medidas que son consideradas en las Condicionantes del presente oficio.

XV. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente Resolución, la valoración de las características, que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del **proyecto** y por su localización, dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la Manifestación de Impacto Ambiental, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal y estatal, a los cuales debe sujetarse el mismo, considerando factible su autorización, toda vez que el promovente aplique durante su realización de manera oportuna y subsiguiente, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente Resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Por último, esta Delegación Federal obedece lo establecido en el Artículo 16 Constitucional logrando con ello no infringir dicho precepto ya que la autorización de Impacto Ambiental cumple con los requisitos de legalidad que debe observar todo acto administrativo, es decir, es emitido por Autoridad competente (Artículos: 19 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), el acto está previsto por Ley, (Artículos: 28, 30 35 y demás relativos a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) y cumple con la finalidad de interés público.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28, fracción X, 30 primer párrafo, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, 16, fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2,3, fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 5°, inciso R) fracción II, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 37, 38, 39, 44 45, fracción II, 47 y 49 de Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, y en los artículos 38, 39 y 40, fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, modificado y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; y a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, esta Delegación federal, en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto** determina que el mismo, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **autorizarlo de manera condicionada**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente Resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales de las actividades correspondientes a la extracción de materiales pétreos, derivados del proyecto denominado "Banco de Materiales El Limón", para su desarrollo en el cauce del Río El Mezquital, en el municipio de El Mezquital, Dgo.

Conforme a lo manifestado por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental, se considera realizar las actividades para el desarrollo del **Proyecto** bajo el cronograma siguiente:





Programa de trabajo

ETAPA	ACTIVIDADES	MESES				AÑOS															MESES		
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3
Operación y Mantenimiento	Explotación del banco de materiales y cribado del material																						
	Mantenimiento de vías de acceso																						
	Mantenimiento al equipo y maquinaria																						
Abandono del sitio	Retiro de equipo y maquinaria																						
	Limpieza del sitio en general																						
	Suavizado de taludes																						
	Reconformación de la topografía																						
	Descompactación del área y caminos																						

Características técnicas.

Construcción de caminos de acceso y vialidades. Para la operación del proyecto, se aprovecharán los caminos de acceso existentes, los cuales no requieren ser rehabilitados, ya que se encuentran en buenas condiciones.

El sitio de extracción del proyecto se encuentra ubicado sobre el Río Mezquital, y su acceso terrestre, partiendo de la ciudad de Durango, se tiene a través de la Carretera Durango - Mezquital, por la cual se transitan aproximadamente 83.5 Km, pasando por las localidades de Pino Suárez y Santa Gertrudis, hasta llegar a la localidad de San Francisco del Mezquital, de ahí se toma el camino que lleva a la localidad El Salitre, transitando aproximadamente 4.5 Km hasta llegar a la altura del proyecto, para posteriormente girar a la izquierda por un camino de terracería que conduce al banco de materiales.

El mantenimiento a los caminos de acceso durante la etapa operativa del proyecto, se dará de forma periódica empleando la misma maquinaria. El tiempo de vida útil de los caminos estará en función del mantenimiento que se les dé y de las condiciones climatológicas. No se contempla la construcción de obras para manejo de escorrentías.

Servicio médico y respuesta a emergencias. No se contempla la construcción de un área para atención médica, solo se contará *in-situ* con un botiquín de primeros auxilios con el material mínimo indispensable para atención.

Los servicios de emergencias médicas se encuentran próximos al área del proyecto, como son la ciudad de San Francisco del Mezquital y Durango; esta última sobre todo para casos de especialidades o urgencia mayor; por lo que, en caso de ser necesario, se acudirá a los centros de salud de esas localidades.

Instalaciones sanitarias. Se contratará el servicio de sanitarios portátiles con un prestador de servicios debidamente autorizado quien será responsable del manejo y disposición de las descargas sanitarias. Los trabajadores que se contratarán serán de los poblados cercanos, por lo que se utilizará el sistema sanitario de esas localidades.

Etapas de operación y mantenimiento. El método de extracción será mecánico, utilizando dos retroexcavadoras. No se contempla la adecuación de infraestructura principal o auxiliar *in situ*, ya que todo el material explotado será cribado en cuatro cribas portátiles e inmediatamente cargado para ser transportado al área de comercialización o área de almacenamiento, fuera del área del proyecto.

El transporte del material se realizará empleando un camión de volteo de 13 m³, desde el banco de materiales hasta el área de comercialización que puede ser en la ciudad de San Francisco del Mezquital, en las carreteras



para su mantenimiento o para los proveedores de la industria de la construcción; por lo que la distancia entre el área de explotación y el área de comercialización será variable.

El banco no requiere del desmonte o despilme de la capa superficial, ya que el material de interés se encuentra en la superficie, Fig. 18. Las excavaciones para la explotación del material en greña se realizarán respetando no sobrepasar 1.5 m de profundidad.

El proyecto no contempla realizar mantenimiento preventivo, ni correctivo *in-situ*, ya que estos se realizarán en los talleres mecánicos existentes en la ciudad de San Francisco del Mezquital; y en caso de reparaciones mayores, se acudirán a la ciudad de Victoria de Durango, Dgo., por lo que tampoco se contempla el almacenamiento de residuos peligrosos. Los residuos sólidos no peligrosos se almacenarán en un contenedor de 200 Lts. el cual una vez saturado, se transportará para su disposición, al relleno sanitario de la ciudad de San Francisco del Mezquital.

De ser necesario por causas de fuerza mayor que el mantenimiento se haga *in-situ*, este se hará lejos de los cuerpos de agua o escurrimientos superficiales, se emplearán charolas para recuperación de derrames, las que se colocarán abajo del equipo para evitar contaminación al suelo, subsuelo y al agua. El material recolectado será manejado como residuo peligroso.

La maquinaria (retroexcavadoras y camiones) cuentan con silenciador para evitar emisiones de ruido que sobrepasen los límites máximos permisibles que marca la normatividad.

Se contará con un contenedor de 200 Lts. con tapa para el depósito de los residuos sólidos no peligrosos, que una vez saturado se trasladará al relleno sanitario que da servicio a la ciudad de San Francisco del Mezquital, Dgo.

Etapas de abandono del sitio (post-operación). Una vez concluida la etapa operativa del proyecto, se retirará el equipo y la maquinaria del área de explotación, se realizará la limpieza general del área para retirar los residuos sólidos urbanos en el área del Proyecto y zonas aledañas, se verificará que en el área del Proyecto y zonas aledañas no haya contaminación de suelo natural por derrame accidental de hidrocarburos, se realizará la descompactación de los caminos que dejarán de funcionar y del área del banco, para restablecer su capacidad de infiltración y recarga del acuífero; se realizará el suavizado de pendientes de tal forma que se disminuyan los procesos de erosión; así como la posibilidad de accidentes de la fauna silvestre, se realizará el fortalecimiento y suavizado de los taludes, a través del arropamiento con el material pedregoso no aprovechado; y se rebajarán y estabilizarán las pendientes del talud del cauce del arroyo en donde se requiera (3 meses).

Ubicación. Las áreas de extracción se ubican dentro de los límites de las siguientes coordenadas UTM13N WGS1984.

Polígono 1 (26,002 m²)

V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	562928	2599038	50	563097	2598733	99	563159	2598587	148	562983	2598863
2	562931	2599027	51	563098	2598728	100	563156	2598596	149	562977	2598867
3	562933	2599021	52	563104	2598724	101	563153	2598605	150	562969	2598868
4	562930	2599017	53	563108	2598717	102	563149	2598613	151	562964	2598874
5	562932	2599011	54	563111	2598715	103	563146	2598620	152	562965	2598878
6	562937	2599005	55	563120	2598706	104	563140	2598624	153	562963	2598880
7	562939	2599001	56	563126	2598701	105	563137	2598628	154	562955	2598882
8	562942	2598998	57	563131	2598699	106	563136	2598632	155	562950	2598887
9	562946	2598990	58	563135	2598694	107	563135	2598642	156	562951	2598889
10	562955	2598984	59	563139	2598691	108	563134	2598648	157	562950	2598893
11	562963	2598976	60	563148	2598685	109	563131	2598660	158	562945	2598894
12	562973	2598966	61	563150	2598684	110	563124	2598670	159	562941	2598899
13	562981	2598957	62	563153	2598681	111	563119	2598671	160	562936	2598898
14	562984	2598944	63	563156	2598676	112	563111	2598685	161	562933	2598900





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

Oficio. SC/130.2.1.1/0167/20

V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
15	562989	2598940	64	563163	2598669	113	563108	2598696	162	562928	2598900
16	562991	2598934	65	563176	2598652	114	563108	2598702	163	562931	2598904
17	562992	2598928	66	563184	2598640	115	563104	2598709	164	562932	2598907
18	562993	2598922	67	563194	2598627	116	563099	2598714	165	562930	2598913
19	562992	2598918	68	563201	2598621	117	563092	2598716	166	562925	2598919
20	562990	2598915	69	563209	2598612	118	563089	2598721	167	562919	2598919
21	562996	2598900	70	563219	2598603	119	563085	2598736	168	562914	2598923
22	563004	2598891	71	563231	2598594	120	563083	2598742	169	562908	2598925
23	563008	2598885	72	563239	2598590	121	563078	2598748	170	562906	2598928
24	563017	2598883	73	563244	2598587	122	563074	2598749	171	562907	2598932
25	563022	2598882	74	563250	2598585	123	563067	2598754	172	562902	2598935
26	563027	2598874	75	563256	2598582	124	563065	2598758	173	562898	2598934
27	563028	2598867	76	563265	2598577	125	563066	2598759	174	562893	2598940
28	563029	2598860	77	563288	2598564	126	563059	2598764	175	562889	2598946
29	563034	2598861	78	563272	2598558	127	563059	2598772	176	562883	2598950
30	563037	2598862	79	563270	2598554	128	563052	2598788	177	562878	2598956
31	563037	2598857	80	563266	2598552	129	563045	2598792	178	562868	2598960
32	563042	2598854	81	563262	2598550	130	563035	2598800	179	562861	2598962
33	563048	2598850	82	563255	2598533	131	563026	2598805	180	562853	2598963
34	563051	2598841	83	563245	2598535	132	563015	2598814	181	562858	2598971
35	563051	2598835	84	563235	2598538	133	563013	2598820	182	562861	2598972
36	563055	2598827	85	563227	2598545	134	563010	2598827	183	562862	2598976
37	563059	2598819	86	563224	2598550	135	562998	2598824	184	562862	2598980
38	563060	2598816	87	563219	2598552	136	562992	2598818	185	562864	2598985
39	563064	2598811	88	563212	2598555	137	562984	2598818	186	562854	2598988
40	563061	2598805	89	563208	2598558	138	562977	2598819	187	562856	2598996
41	563071	2598794	90	563200	2598561	139	562966	2598817	188	562859	2598998
42	563071	2598789	91	563195	2598562	140	562962	2598820	189	562862	2599003
43	563074	2598782	92	563191	2598563	141	562966	2598827	190	562869	2598999
44	563081	2598778	93	563190	2598570	142	562974	2598836	191	562877	2599023
45	563084	2598771	94	563185	2598577	143	562979	2598841	192	562880	2599040
46	563087	2598764	95	563180	2598582	144	562985	2598842	193	562900	2599042
47	563090	2598753	96	563174	2598582	145	562989	2598844	194	562915	2599043
48	563093	2598748	97	563168	2598579	146	562986	2598850	195	562922	2599044
49	563095	2598739	98	563162	2598581	147	562984	2598855			

Polígono 2 (28,680 m²)

V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	561754	2597136	53	561871	2597389	105	561737	2597051	157	561490	2596808
2	561757	2597142	54	561883	2597387	106	561728	2597041	158	561489	2596813
3	561761	2597142	55	561892	2597389	107	561719	2597031	159	561488	2596829
4	561765	2597150	56	561893	2597385	108	561710	2597022	160	561488	2596844
5	561769	2597159	57	561888	2597380	109	561699	2597015	161	561490	2596867
6	561772	2597167	58	561878	2597381	110	561691	2597010	162	561492	2596887
7	561776	2597174	59	561878	2597376	111	561675	2596996	163	561491	2596895
8	561778	2597182	60	561880	2597372	112	561660	2596988	164	561495	2596908
9	561773	2597188	61	561876	2597368	113	561646	2596978	165	561496	2596915
10	561758	2597194	62	561872	2597361	114	561639	2596973	166	561499	2596926
11	561757	2597215	63	561863	2597346	115	561627	2596965	167	561500	2596929
12	561755	2597222	64	561860	2597340	116	561613	2596959	168	561502	2596934
13	561760	2597231	65	561852	2597338	117	561603	2596954	169	561509	2596936
14	561762	2597241	66	561846	2597337	118	561594	2596948	170	561516	2596931
15	561765	2597259	67	561843	2597342	119	561588	2596948	171	561522	2596934
16	561766	2597269	68	561839	2597343	120	561580	2596948	172	561526	2596943
17	561767	2597278	69	561837	2597360	121	561570	2596945	173	561528	2596948
18	561768	2597286	70	561827	2597357	122	561561	2596936	174	561533	2596953



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
HUMANA MATE DE LA PATRIA

Oficio. SG/130.2.1.1/0167/20

V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
19	561772	2597291	71	561809	2597336	123	561554	2596927	175	561540	2596960
20	561776	2597303	72	561806	2597324	124	561551	2596918	176	561546	2596966
21	561783	2597311	73	561798	2597312	125	561547	2596915	177	561551	2596968
22	561785	2597318	74	561799	2597307	126	561541	2596910	178	561559	2596972
23	561790	2597325	75	561801	2597299	127	561536	2596901	179	561566	2596978
24	561797	2597333	76	561815	2597291	128	561535	2596887	180	561572	2596981
25	561798	2597343	77	561819	2597289	129	561525	2596874	181	561579	2596979
26	561794	2597349	78	561818	2597276	130	561522	2596866	182	561586	2596981
27	561795	2597355	79	561811	2597256	131	561523	2596854	183	561592	2596984
28	561801	2597361	80	561808	2597251	132	561522	2596842	184	561601	2596986
29	561801	2597370	81	561801	2597249	133	561520	2596837	185	561604	2596990
30	561799	2597377	82	561798	2597238	134	561518	2596829	186	561610	2596995
31	561795	2597384	83	561795	2597235	135	561520	2596822	187	561617	2596998
32	561790	2597395	84	561791	2597232	136	561522	2596815	188	561625	2597000
33	561783	2597391	85	561790	2597225	137	561525	2596811	189	561631	2597003
34	561780	2597389	86	561785	2597202	138	561528	2596804	190	561641	2597008
35	561771	2597389	87	561786	2597192	139	561531	2596793	191	561653	2597015
36	561763	2597392	88	561793	2597201	140	561535	2596777	192	561669	2597022
37	561757	2597407	89	561797	2597190	141	561536	2596762	193	561681	2597029
38	561764	2597410	90	561793	2597183	142	561535	2596753	194	561688	2597040
39	561773	2597411	91	561791	2597178	143	561535	2596745	195	561699	2597046
40	561779	2597419	92	561788	2597171	144	561535	2596737	196	561714	2597059
41	561788	2597421	93	561782	2597166	145	561527	2596735	197	561720	2597064
42	561793	2597417	94	561778	2597157	146	561523	2596713	198	561723	2597067
43	561800	2597425	95	561777	2597151	147	561493	2596703	199	561732	2597077
44	561818	2597434	96	561771	2597134	148	561492	2596723	200	561736	2597088
45	561824	2597426	97	561768	2597120	149	561495	2596739	201	561740	2597097
46	561833	2597419	98	561761	2597122	150	561495	2596750	202	561746	2597107
47	561835	2597415	99	561759	2597116	151	561495	2596759	203	561751	2597110
48	561836	2597411	100	561764	2597108	152	561494	2596766	204	561752	2597118
49	561845	2597407	101	561756	2597092	153	561494	2596779	205	561752	2597124
50	561851	2597404	102	561756	2597079	154	561491	2596790	206	561753	2597129
51	561853	2597401	103	561750	2597070	155	561489	2596796	207	561754	2597136
52	561855	2597396	104	561746	2597063	156	561489	2596804			

SEGUNDO. La presente resolución tendrá una **vigencia de 15 años y 7 meses** para la ejecución simultánea de todas las etapas del proyecto. El plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente documento. La vigencia del plazo otorgado para la realización del proyecto podrá ser revalidada a solicitud de la empresa, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de este Resolutivo, así como de las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, dicha solicitud deberá acompañarse del último informe anual, en el que se debe describir a detalle la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los citados Términos y Condicionantes, así como presentar el documento oficial emitido por la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el que indique que la empresa ha dado cumplimiento a los mismos, en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO. La presente Resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie a afectar que no esté comprendida en el presente oficio.

CUARTO. El promovente, queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50, fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente Resolución, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.



QUINTO. El promovente, en el supuesto de que decidan realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 ó 28 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, con base al trámite COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 04-006 ó 04-008. Para lo anterior el promovente deberán presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, Impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, con dicha información esta Delegación Federal podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO. De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término **Primero**, por lo que es obligación del promovente tramitar y en su caso obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las obras y su operación, motivo de la presente. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales, que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y/o a otras autoridades federales estatales o municipales, ante la eventualidad de que el promovente, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SÉPTIMO. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 35, cuarto párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que se podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47, primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la operación, mantenimiento y abandono de las actividades autorizadas para el **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, información adicional, a los planos y a lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El promovente deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, y será irrestrictamente responsable del cumplimiento cabal de las Condicionantes contenidas en la presente Resolución, así como de los informes y reportes que le permitan a esta Secretaría por conducto de la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, certificar el cumplimiento de las mismas.
2. Con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes de la Organización Internacional del Trabajo, las recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de Derechos Humanos, y



considerando que en la región donde se pretende ejecutar el proyecto, existe población indígena y que en el Municipio de Mezquital, Dgo., se desarrollan varias comunidades indígenas, que podrían ver afectados sus derechos o intereses por la realización del proyecto; las autoridades competentes del Estado de Durango, en coordinación con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, deberán determinar si es necesario llevar a cabo el proceso de Consulta Indígena.

Al respecto, el promovente deberá presentar de manera previa al inicio del proyecto, el documento que emitan las autoridades competentes del Estado de Durango, mediante el cual se determine la necesidad de llevar a cabo la Consulta Indígena, libre, previa e informada, o se establezca que ésta no es necesaria, en caso de no existir un sujeto colectivo de población indígena que pueda verse afectado en sus intereses y/o derechos humanos. Lo anterior de conformidad con lo establecido en la Ley General de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Durango, publicada en el Periódico Oficial No. 7 del 22 de julio de 2007; modificada mediante el Decreto 104, publicado en la misma fuente en el No. 23, el 19 de Marzo de 2017.

3. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, el promovente presentó un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) incluido en el Capítulo VII de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y su información complementaria, el cual esta Delegación Federal considera viable de aplicar, sin embargo, deberá integrar al mismo los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, para lo cual deberá llevar a cabo la actualización de dicho Programa y presentarlo a esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **90 días naturales** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, pero de manera previa a la fecha de inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con la preparación del sitio y construcción del proyecto, debiendo presentar copia del Programa a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango.

Para cumplir con lo anterior, el promovente deberá incluir las medidas de control del proyecto, prevención y mitigación de impactos y monitoreo de materiales pétreos, establecidas en el presente resolutivo, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los Programas Específicos propuestos en el PVA de ser el caso. Asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo Programa de Vigilancia Ambiental.

Los Programas Específicos que en este oficio se señalan deberán contener lo siguiente:

- Objetivos particulares.
- Metas particulares.
- Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de Realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación la medida propuesta correspondiente.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
- Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).

4. Desarrollar los trabajos autorizados en el tiempo y con el equipo y maquinaria manifestada en la información que obra en poder de esta Delegación Federal, apegándose a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos en materia de protección al ambiente y otros aplicables al **proyecto**.

5. Realizar los siguientes estudios dentro de la superficie original del proyecto:





- a. Instalar de forma inmediata un sistema de referencia planimétrica y altimétrica. El levantamiento deberá estar referido a una poligonal cerrada que delimite el área de aprovechamiento, debiendo instalar mojoneras cada 20 metros, construidas con un diseño y materiales resistentes y durables, de tal forma que el sistema de referencia, pueda permanecer instalado de manera indefinida, señalando en cada una, las coordenadas UTM respectivas, en los ejes X, Y y Z; las mojoneras deberán estar provistas en su corona de una placa de algún material resistente a la intemperie e inerte, que permita incorporar claves de identificación fácilmente reconocidas.
 - b. Efectuar sondeos estratigráficos en un número tal de estaciones que sea representativa de la superficie de interés, realizando el análisis granulométrico en muestras representativas de cada estrato, para evaluar la disponibilidad de materiales dentro de los bancos.
 - c. Elaborar perfiles estratigráficos para cada estación y la sección estratigráfica transversal a lo largo del tramo del cauce sujeto a concesión.
 - d. Seccionamiento topográfico del área, a través de secciones equidistantes.
6. Como resultado de lo anterior, el promovente deberá presentar en un término no mayor de **90 días naturales** a partir de la fecha de notificación del presente Resolutivo, a la Comisión Nacional del Agua para su validación correspondiente y una vez validado, a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de Protección al Ambiente:
- i. El plano topográfico del área, donde se identifiquen con claridad:
 - I. Los límites establecidos en la concesión otorgada por la Comisión Nacional del Agua.
 - II. Las coordenadas UTM
 - III. La huella del cauce.
 - IV. La ubicación de cada mojonera.
 - j. La ubicación de equipamiento asociado a la extracción, accesos al cauce, zonas de resguardo de maquinaria y las áreas ya explotadas.
 - k. Como resultado, para cada estación deberá reportar los espesores de la capa de material no aprovechable que deberá ser despalmado y de la capa de material susceptible de explotarse, así como si se alcanzó el nivel estático y a que profundidad.
 - l. Memoria fotográfica técnica que especifique la ubicación de puntos de control para la reconstrucción precisa de las secciones topográficas.
 - m. Calcular la superficie que se necesitará explotar, en las anualidades, que permitan al **Promovente** la extracción de las cantidades solicitadas, considerando que deberá siempre mantener como mínimo la cota de inicio y restando tanto los volúmenes existentes de material no aprovechable, como la profundidad del nivel estático.
7. Colocar una charola de material impermeable bajo el aditamento para el suministro de diésel para contener cualquier derrame al abastecerlo. Asimismo, durante la operación de las cribas, deberá mantenerse una charola con dimensiones adecuadas debajo del motor para captar cualquier fuga, si es el caso.
8. Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua contaminados en caso de que ocurran derrames accidentales de combustibles, lubricantes o grasas, de acuerdo con la normatividad vigente.





Queda prohibido al **Promovente:**

9. Explotar material por debajo del nivel freático.
10. Explotar materiales fuera del cauce, aún dentro de la zona federal y por más de una ocasión en un mismo banco, aún dentro del período autorizado.
11. Colectar, comercializar, cazar, capturar y/o ejercer el tráfico de las especies de flora y fauna silvestres que se encuentren en el área de interés o de influencia, en las diferentes etapas del proyecto en el corto, mediano y largo plazo, especialmente de aquellas de interés cinegético, aves canoras y de ornato y de las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por tal motivo, deberá promover entre sus trabajadores el conocimiento de las disposiciones y sanciones que las Leyes establecen para la protección de la flora y fauna silvestre. Al respecto, se responsabilizará a el promovente de cualquier ilícito en el que incurran los trabajadores y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia.
12. La aplicación de herbicidas y plaguicidas, como primera vía de prevención y control de maleza, plagas y enfermedades y no autorizados por la Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas.
13. Derribar vegetación fuera o dentro de las áreas necesarias para el proyecto.
14. Dejar materiales no aprovechables o cualquier tipo de residuos dentro o fuera del cauce, que provoquen un obstáculo al libre flujo del agua de forma natural.
15. Realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipo dentro del sitio del proyecto. Para estas actividades deberá utilizar algún taller fuera del cauce del arroyo, que de preferencia esté debidamente impermeabilizado y equipado para la recolección de grasas y lubricantes de desecho.

II. Preparación del sitio.

El promovente deberá:

16. Realizar los trabajos de recolección y selección del material en forma gradual y unidireccional, para permitir la salida de la fauna silvestre del cauce y su posible acomodo en otras zonas.

Queda prohibido al **Promovente:**

17. Realizar desmontes para la ubicación del patio de maniobras, la superficie requerida para estas actividades deberá ser seleccionada en sitios desprovistos de vegetación.
18. Descargar al arroyo, infiltrar en el suelo o subsuelo aguas negras o cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier agroquímico), sin previo tratamiento y/o autorización de la Comisión Nacional del Agua.

III.- Operación y mantenimiento.

El promovente deberá:

19. Suspender las actividades de extracción durante la época de lluvia.





20. Evitar la dispersión de polvos que sean generados por la operación del proyecto en las inmediaciones, para ello podrá establecer cortinas rompe vientos.

21. Utilizar lonas y/o costales húmedos en el transporte del material, con el fin de evitar al máximo la dispersión de polvo y partículas. Una vez concluido el traslado, se deberá limpiar la caja de los vehículos de residuos para evitar su dispersión, durante el recorrido de regreso al sitio de explotación.

Queda prohibido al Promoviente:

22. Modificar o formar obstáculos dentro del cauce del arroyo con depósitos de materiales pétreos que no sean de interés, ya sean boleos, gravillas o gravón, los cuales deberán ser dispersados en los bordes o bien cubriendo los taludes generados.

IV- Abandono y restauración.

El promovente deberá:

23. Notificar a la Autoridad correspondiente, Comisión Nacional del Agua, Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente y a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el abandono del sitio con anticipación, para ello **presentará para su aprobación las actividades realizadas destinadas a la restauración del sitio.**

24. Tal y como se indica en el cronograma presentado en el Término Primero de este resolutivo, el promovente deberá ejecutar desde el inicio del proyecto, las actividades dirigidas a la restauración del sitio, incluyendo las siguientes:

- a) El suavizado de pendientes de tal forma que se disminuyan los procesos de erosión, así como la posibilidad de accidentes de la fauna silvestre.
- b) El desalojo de la basura que exista en el sitio, en sus inmediaciones y su depósito en el sitio apropiado más cercano al sitio de extracción.
- c) Renivelar las zonas de transición entre el área explotada y el cauce natural, rellenando las depresiones temporales y dejando una pendiente máxima del 2% en dichas zonas, tanto aguas arriba como aguas abajo.

OCTAVO. Como complemento a las condicionantes anteriores y considerando que en la MIA correspondiente, el promovente declara que el proyecto tendrá un impacto socioeconómico positivo, esta Delegación Federal conmina al **Promovente**, a que considere el desarrollo de las siguientes propuestas, citadas de manera enunciativa más no limitativa.

1. En la contratación de personal se recomienda dar preferencia a los habitantes de la zona, con el fin de evitar la generación de impactos sobre el medio socioeconómico y canalizar parte de la derrama económica hacia la población.
2. Para prevenir accidentes se recomienda que los trabajadores utilicen equipo de protección personal acorde con las actividades que desarrollen, como cascos, tapabocas, gafas, guantes, botas, etc., bajo el mismo concepto se sugiere que durante todas las etapas del proyecto se cumplan con las Normas de Seguridad e Higiene.
3. En caso de detectar algún vestigio arqueológico durante el desarrollo de los trabajos, se recomienda suspender las actividades y se notifique al Centro Regional del Instituto Nacional de Antropología e Historia en la ciudad de Durango, Dgo., para que determine lo procedente.

NOVENO. El promovente, deberá presentar informes con periodicidad **anual** a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, así como a la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la



Protección al Ambiente, sobre el avance y cumplimiento de cada uno de los Términos y de las Condicionantes que establece la presente autorización, en medio magnético CD, mismos que serán complementados con un anexo fotográfico y/o videográfico.

DÉCIMO. Esta Resolución se emite sin perjuicio de que el promovente tramite y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos para la realización de las actividades motivo de la presente, que sean requisito para la operación del **proyecto** y cuando así lo consideren las Leyes y los Reglamentos que correspondan aplicar a esta Unidad Administrativa y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

UNDÉCIMO. La presente resolución a favor del promovente es personal, en caso de que pretenda ceder los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, Segundo Párrafo del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, deberá solicitarlo por escrito a esta Autoridad, quien determinará lo procedente de conformidad con lo establecido en los Ordenamientos jurídicos vigentes aplicables y en su caso acordará la transferencia. Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización, se acordará única y exclusivamente, en caso de que el interesado en desarrollar el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos para la realización del mismo.

DUODÉCIMO. Serán nulos de pleno derecho, todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización, el incumplimiento u omisión de cualquiera de las restricciones antes indicadas, será motivo de suspensión inmediata de la autorización y en su caso de la aplicación de las sanciones procedentes.

DÉCIMOTERCERO. El promovente, será responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente. Por lo tanto, será responsable ante la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de cualquier ilícito en materia de Impacto Ambiental, en el que incurra el personal que se contrate durante la realización del **proyecto**. Asimismo, deberá vigilar que el personal durante la realización de las actividades relativas al proyecto, acaten los Términos y Condicionantes a los cuales queda sujeto el mismo. En caso de que las obras, durante sus diferentes etapas, ocasionen afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMOCUARTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental de considerarlo necesario, con el fin de modificar suspender, anular, nulificar y/o revocar la Autorización otorgada si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DÉCIMOQUINTO. El promovente, deberá mantener en el sitio del proyecto copia del expediente, de la Manifestación de Impacto Ambiental y los planos de las obras, así como de la presente Autorización, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiriese.

DÉCIMOSEXTO. El incumplimiento de cualquiera de los Términos y Condicionantes contenidos en la presente autorización y/o modificación del **Proyecto** bajo las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente autorización, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás Ordenamientos que resulten aplicables.

DÉCILOSEPTIMO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el



presente instrumento, así como los Ordenamientos aplicables en Materia Ambiental, para ello ejercitará entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMOCTAVO. Se hace del conocimiento al **Promovente**, que la presente Resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y Reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de las suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMONOVENO. Notificar la presente Resolución al C. Hugo Ciriano Flores, en el Domicilio señalado en

Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los Artículos 167 Bis y 167 Bis 4, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE

**EL SUBDELEGADO DE PLANEACION Y FOMENTO SECTORIAL
EN EL ESTADO DE DURANGO**



SECRETARIA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

LIC. ROMÁN GALÁN TRIVIÑO

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación mediante el Oficio No. 01362 del 17 de diciembre de 2018, firma el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

c.c.p. JUAN MANUEL TORRES BURGOS.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.- Ciudad.

EXPEDIENTE: 10DU19M1434

RGT' JLCG' JECC'



